Thecus

Série N8900
Série N12000
Série N16000
N5550/N6850/N8850/N10850
N7700PRO V2/N8800PRO V2

Manual do usuário

Aviso sobre Copyright e Marcas Comerciais

Thecus e outros nomes de produtos Thecus são marcas registradas da Thecus Technology Corp. Microsoft, Windows, e o logotipo Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation. Apple, iTunes e Apple OS X são marcas registradas da Apple Computers, Inc. Todas as outras marcas comerciais e nomes de marca são propriedade de seus respectivos donos. As especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso.

Copyright © 2012 Thecus Technology Corporation. Todos os direitos reservados.

Sobre este manual

Todas as informações neste manual foram cuidadosamente verificadas para assegurar sua precisão. No caso de erro, queira nos fornecer seu feedback. A Thecus Technology Corporation se reserva o direito de modificar os conteúdos deste manual sem aviso.

Nome do produto: Série N8900/Série N12000/Série N16000/N5550/N6850/N8850/N10850/N7700PRO V2/N8800PRO V2
Versão do Manual: 3.1
Data de Divulgação: Maio de 2012

Garantia Limitada

A Thecus Technology Corporation garante que todos os componentes dos produtos Thecus NAS são minuciosamente testados antes de saírem da fábrica e devem funcionar normalmente de acordo com o uso geral. No caso de algum mau funcionamento de sistema, a Thecus Technology Corporation e seus representantes e distribuidores locais são responsáveis pelo reparo sem custo ao cliente se o produto cair dentro do período de garantia e sob o uso normal. A Thecus Technology Corporation não é responsável por qualquer dano ou perda de dados considerados como tendo sido causados pelos seus produtos. É altamente recomendável que os usuários realizem as práticas de backup necessárias.

Advertências de segurança

Para sua segurança, leia e siga os seguintes avisos de segurança:

- Leia este manual por completo antes de tentar configurar seu armazenamento IP Thecus.
- Seu armazenamento IP Thecus é um dispositivo eletrônico complicado. NÃO tente repará-lo sob nenhuma circunstância. No caso de mau funcionamento, desligue imediatamente a alimentação e faça o seu reparo em um centro de serviços qualificado. Entre em contato com seu fornecedor para obter os detalhes.
- NÃO permita que nada descanse sobre o fio de alimentação e NÃO coloque o fio de alimentação em uma área onde ele pode ser pisado. Coloque cuidadosamente os cabos de conexão para evitar pisar ou tropeçar neles.
- Seu armazenamento IP Thecus pode operar normalmente sob temperaturas entre 5°C e 40°C, com umidade relativa de 20% – 85%. Usar o armazenamento IP Thecus sob condições ambientais extremas pode danificar a unidade.
- Assegure que o armazenamento IP Thecus recebe a tensão de alimentação correta (CA 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 3 A). Conectar o armazenamento IP Thecus a uma fonte de alimentação incorreta pode danificar a unidade.
- NÃO exponha o armazenamento IP Thecus a umidade, poeira ou líquidos corrosivos.
- NÃO coloque o armazenamento IP Thecus em qualquer superfície desnivelada.
- NÃO coloque o armazenamento IP Thecus sob a luz direta do sol ou o exponha a outras fontes de calor.
- NÃO use produtos químicos ou aerossóis para limpar o armazenamento IP Thecus. Retire o cabo de alimentação e todos os cabos conectados antes de fazer sua limpeza.
- NÃO coloque objetos sobre o armazenamento IP Thecus ou obstrua suas fendas de ventilação para evitar o superaquecimento da unidade.
- Mantenha a embalagem fora do alcance de crianças.
- Se descartar o dispositivo, siga seus regulamentos locais para o descarte seguro de produtos eletrônicos para proteger o ambiente.

Índice

Aviso sobre Copyright e Marcas Comerciais 2
Sobre este manual 2
Garantia Limitada 2
Advertências de segurança..... 3
Índice..... 4
Capítulo 1: Introdução 7
Visão geral 7
Destaques do produto 7
Conteúdo da embalagem 9
Painel frontal.....10
Painel Traseiro 19
Capítulo 2: Instalação do hardware 27
Visão geral 27
Antes de começar: 27
Conexões por Cabo 27
Capítulo 3: Configuração na primeira vez..... 30
Visão geral 30
Assistente de Configuração Thecus 30
Operação do LCD (N7700PRO V2/N8800PRO V2/N5550) 32
Utilização do visor OLED (Não se aplica ao N7700PRO V2/N8800PRO V2/N5550) 34
Cópia USB.....35
Procedimento de configuração típica.....35
Capítulo 4: Administração do sistema 37
Visão geral 37
Interface de Administração Web 37
My Favorite (Os meus favoritos) 38
Terminar sessão 40
Selecção de idioma 40
Informações do sistema 41
System Information (Informações do sistema) 41
Estado do sistema/serviços 41
Registos 43
Registo online 44
Gestão do registo do sistema 44
System Monitor (Monitor do sistema) 46
System Management (Gestão do sistema).....48
Time (Hora): Configurar a hora do sistema 48
Configuração de notificações 49
Firmware Upgrade (Actualização do firmware)..... 50
Arranque/encerramento agendado 50
Administrator Password (Palavra-passe de administrador) 51
Config Mgmt (Configurar gestão) 52
Factory Default (Predefinições)..... 52
Reboot & Shutdown (Reiniciar e encerrar)..... 53
File System Check (Verificação do sistema de ficheiros)..... 53
Wake-Up On LAN (WOL) 55
Suporte SNMP 55

UI Login Function (Função de início de sessão na interface de utilizador) 56
System Network (Rede do sistema) 57
Networking (Rede) 57
DHCP/RADVD 58
Linking Aggregation (Agregação de ligações) 59
LAN adicional 62
Gestão de armazenamento 63
Disks Information (Informações de discos) 63
Informações de RAID 65
Empilhamento de NAS 79
Montagem de ISO 85
Share Folder (Pasta de partilha) 88
Lista de controlo de acesso a pastas e subpastas (ACL) 91
iSCSI 94
Aprovisionamento dinâmico iSCSI 99
LUN ACL 100
Opções avançadas 102
Alta disponibilidade (apenas para a série N12000/N16000) 103
Autenticação de utilizadores e grupos 112
Suporte ADS/NT 112
Local User Configuration (Configuração de utilizador local) 114
Local Group Configuration (Configuração de grupo local) 116
Criar utilizadores e grupos em lote 119
Quota de utilizador 120
Cópia de segurança de utilizadores e grupos 121
LDAP Support (Suporte de LDAP) 121
Network Service (Serviço de rede) 122
Samba / CIFS 122
AFP (Configuração de rede Apple) 123
Configuração de NFS 124
FTP 124
TFTP 125
WebService 126
UPnP 127
Definição Bonjour 127
SSH 128
DDNS 129
Gestão de portas UPnP 129
Servidor de aplicações 131
Servidor iTunes® 131
Instalação de módulos 132
Auto Module Installation (Instalação automática de módulos) 132
Cópia de segurança 133
Duplo DOM (apenas série N12000 / série N16000 / série N8900) 134
Rsync Target Server (Servidor destino Rsync) 134
Rsync 135
Cópia de segurança e restauro de ACL 138
Data Burn (Gravação de dados) 140
Utilitário de Backup Thecus 142
Backup de dados do Windows XP 143
Utilitários de Backup Apple OS X 144
Dispositivos externos 144
Printer Information (Informação da impressora) 144
Fonte de alimentação ininterrupta 149
Capítulo 5: Dicas e truques 150
Expansão de Armazenamento USB e eSATA 150

Administração remota **150**
Parte I - Configuração de uma conta DynDNS 150
Parte II - Habilitar DDNS no roteador 150
Parte III - Configuração de servidores virtuais (HTTPS) 151
Configuração de Software de Firewall **151**
Substituição de discos rígidos danificados **151**
Dano ao disco rígido 151
Substituição de um disco rígido 151
Recriação automática de RAID 152
Capítulo 6: Resolução de problemas **152**
Esqueci meu endereço IP de rede **152**
Não consigo mapear uma unidade de rede no Windows XP **152**
Restauração de padrão de fábrica **153**
Problemas com configurações de hora e data **153**
Dual DOM suporta proteção dual (Série N12000 / Série N16000/ Série N8900) **153**
Apêndice A: Suporte ao cliente **154**
Apêndice B: Dados básicos sobre RAID **155**
Visão geral **155**
Benefícios **155**
Melhor desempenho 155
Segurança dos dados 155
Níveis RAID **155**
Anexo C: Como abrir a tampa superior **158**
Série N8900: **158**
Série N12000: **159**
Série N16000: **159**
Apêndice D: Dados básicos sobre o Diretório Ativo **160**
Visão geral **160**
O que é Diretório Ativo? **160**
Benefícios do Diretório Ativo **160**
Apêndice E: Informações de licença **161**
Visão geral **161**
Disponibilidade de Código Fonte **161**
Termos da Licença CGIC **162**
GNU General Public License **162**

Capítulo 1: Introdução

Visão geral

Obrigado por escolher o Servidor de Armazenamento por IP da Thecus. A solução de armazenamento por IP da Thecus é um servidor de armazenamento fácil de utilizar que permite uma abordagem dedicada ao armazenamento e a distribuição de dados dentro de uma rede. A fiabilidade dos dados é assegurada pelas funcionalidades RAID que oferecem segurança e recuperação de dados - permite o armazenamento de múltiplos Terabytes de dados através da utilização de RAID 5 e RAID 6 (dependendo do modelo). As portas Gigabit Ethernet melhoram a eficiência da rede, permitindo que a solução de armazenamento da Thecus assuma as funções de gestão de ficheiros, aumente a partilha de aplicações e dados e ofereça uma resposta de dados mais rápida. A solução de armazenamento por IP da Thecus oferece mobilidade de dados através da função de roaming de disco, que lhe permite trocar os discos rígidos em funcionamento para serem utilizados em outros dispositivos de armazenamento por IP da Thecus, assegurando a continuidade dos dados no caso de uma falha de hardware. A solução de armazenamento por IP da Thecus permite a consolidação e partilha de dados entre ambientes Windows (SMB/CIFS), UNIX/Linux e OS X da Apple. A interface de utilizador de fácil utilização da solução de armazenamento por IP da Thecus suporta múltiplos idiomas.

Destaques do produto

Servidor de arquivos

Em primeiro lugar, o armazenamento IP Thecus lhe permite armazenar e compartilhar arquivos em uma rede IP. Com um dispositivo Network Attached Storage (NAS), você pode centralizar seus arquivos e compartilhá-los facilmente em sua rede. Com a interface baseada na web de fácil utilização, os usuários em sua rede podem acessar esses arquivos rapidamente.

Para saber sobre a Interface Web do Usuário, vá em
Capítulo 5: Uso do armazenamento IP Thecus > Uso de WebDisk.

Servidor FTP

Com o Servidor FTP embutido, amigos, clientes e outros podem fazer o upload e download de arquivos para seu armazenamento IP Thecus pela Internet com seus programas FTP favoritos. Você pode criar contas de usuário para que somente usuários autorizados tenha acesso.

Para configurar o Servidor FTP, consulte
Capítulo 4: Administração do Sistema > Serviço de rede > FTP .

Servidor iTunes

Com a capacidade de servidor iTunes, o armazenamento IP Thecus possibilita que música digital seja compartilhada e reproduzida em qualquer lugar na rede!

Para configurar o Servidor iTunes, consulte
Capítulo 4: Servidor de aplicativo>Configuração de iTunes.

Servidor de impressora

Com o Servidor de Impressora do armazenamento IP Thecus, você pode compartilhar facilmente uma impressora IPP com outros PCs conectados à sua rede.

Para configurar o Servidor de Impressora, consulte
Capítulo 4: Dispositivo externo >Informações de Impressora.

Múltiplo RAID

O armazenamento IP Thecus aceita múltiplos volumes RAID em um sistema. Portanto, você pode criar RAID 0 para seus dados não críticos e criar RAID 1,5 ou 6 (depende do modelo) para dados de missão críticos. Crie os níveis RAID dependendo de suas necessidades.

Para configurar os modos RAID no armazenamento IP Thecus, consulte
Capítulo 4: Gestão de armazenamento >Informações RAID Information.

Recurso iSCSI

O armazenamento IP Thecus não é somente um servidor de arquivo, mas também dá suporte a iniciadores iSCSI. Seu servidor pode acessar o armazenamento IP Thecus como um DAS (direct-attached-storage) pela LAN ou Internet. Não há modo mais fácil de expandir a capacidade de seus servidores de aplicativo atuais. Todas as necessidades de armazenamento podem ser centralmente administradas e implantadas. Isso traz suprema flexibilidade aos usuários.

Para configurar um volume iSCSI, consulte
Capítulo 4: Gerenciamento de armazenamento > Alocação de espaço > Alocação de espaço para volume iSCSI.

Gestão de energia superior

O armazenamento IP Thecus aceita ligar/desligar por programação. Com este recurso, o administrador pode definir a que hora ligar ou desligar o sistema. Este recurso é de grande utilizade para pessoas que querem conservar energia. Wake-On-LAN possibilita ao administrador ligar remotamente o sistema sem mesmo sair de sua cadeira.

Para programar quando ligar e desligar o sistema, consulte
Capítulo 4: Gerenciamento do sistema> Ligar/desligar por programação

Conteúdo da embalagem

Série N8900/Série N12000/Série N16000/N8800PRO V2

O armazenamento IP Thecus deve conter os seguintes itens comuns:

- Unidade de sistema x1
- Guia de Instalação Rápida x1
- CD x3 (CD de backup Acronics, CD de servidor de mídia Twonky e CD Universal)
- Cabo Ethernet x1
- Sacola como acessório x1
- Cartão de lista de compatibilidade HDD x1
- Cartão de Garantia em vários idiomas x1
- Cabo de alimentação x2

N6850/N8850/N10850/N7700PRO V2/N5550

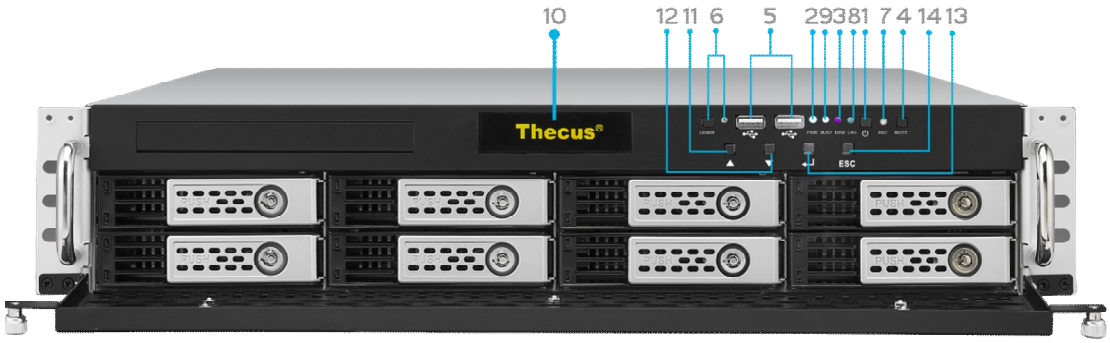
O armazenamento IP Thecus deve conter os seguintes itens comuns:

- Unidade de sistema x1
- Guia de Instalação Rápida x1
- CD x3 (CD de backup Acronics, CD de servidor de mídia Twonky e CD Universal)
- Cabo Ethernet x1
- Sacola como acessório x1
- Cartão de lista de compatibilidade HDD x1
- Cartão de Garantia em vários idiomas x1
- Cabo de alimentação x1

Verifique se sua embalagem está completa. Se você descobrir que algum está faltando, entre em contato com seu distribuidor.

Painel frontal

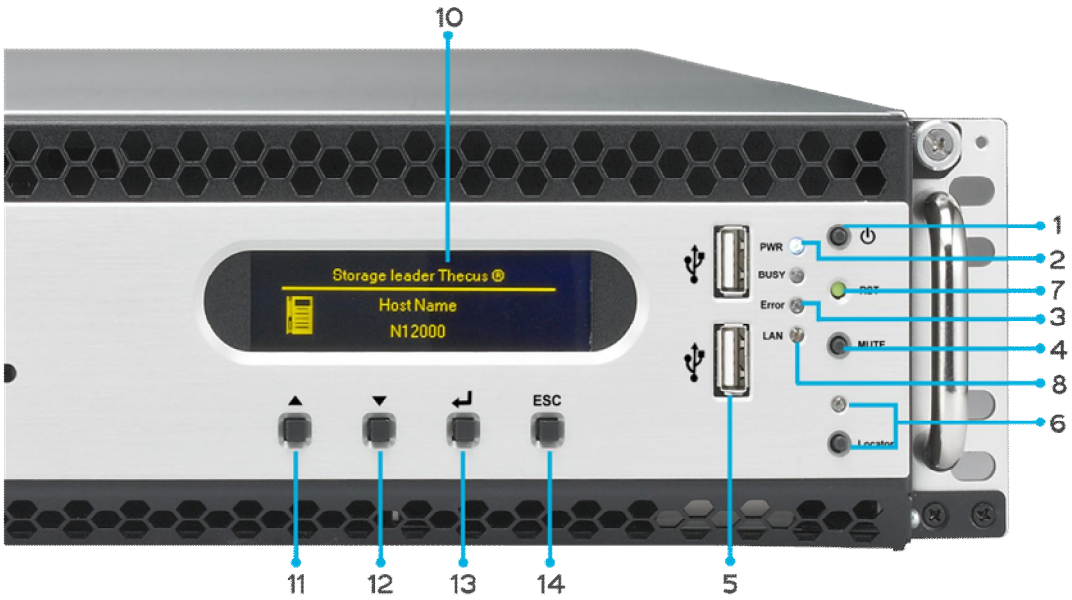
Série N8900:



Painel frontal	
Item	**Descrição**
1. Botão de alimentação	• Liga/desliga o N8900
2. LED de alimentação	• **Verde estático:** O sistema está ligado.
3. LED de erro do sistema	• Vermelho estático: Erro do sistema.
4. Botão de interrupção de som	• Interrompe o alarme da ventoinha do sistema.
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
6. LED / botão do localizador	• Prima o botão, o led traseiro irá acender para identificar a posição do sistema no bastidor
7. RST	• Reiniciar o sistema.
8. LAN	• Verde intermitente: actividade na rede • Verde estático: ligação de rede
9. OCUPADO	• Laranja intermitente: sistema a iniciar ou sistema em manutenção; dados actualmente inacessíveis
10. OLED	• Exibe mensagens acerca do estado actual do sistema • A protecção de ecrã do visor OLED será activada após um período de inactividade superior a 3 minutos • O visor OLED irá desligar após um período superior a 6 minutos
11. Botão para cima ▲	• Premir para deslocar para cima ao utilizar o visor OLED
12. Botão Para baixo ▼	• Premir para aceder ao ecrã de operação de cópia USB
13. Botão Enter ↵	• Prima para introduzir a palavra-passe de utilização do visor OLED para efectuar ajustes básicos
14. Botão Escape **ESC**	• Premir para sair do menu actual no visor OLED

Série N12000:

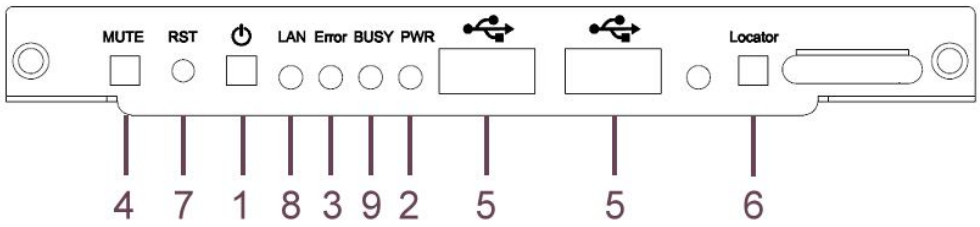
O painel frontal do N12000 da Thecus inclui os controlos, indicadores e compartimentos dos discos rígidos do dispositivo:



Painel frontal	
Item	**Descrição**
1. Botão de alimentação	• Liga/desliga o N12000
2. LED de alimentação	• **Verde estático:** O sistema está ligado.
3. LED de erro do sistema	• Vermelho estático: Erro do sistema.
4. Botão de interrupção de som	• Interrompe o alarme da ventoinha do sistema.
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
6. LED / botão do localizador	• Prima o botão, o led traseiro irá acender para identificar a posição do sistema no bastidor
7. RST	• Reiniciar o sistema.
8. LAN	• Verde intermitente: actividade na rede • Verde estático: ligação de rede
9. OCUPADO	• Laranja intermitente: sistema a iniciar ou sistema em manutenção; dados actualmente inacessíveis
10. OLED	• Exibe mensagens acerca do estado actual do sistema • A protecção de ecrã do visor OLED será activada após um período de inactividade superior a 3 minutos • O visor OLED irá desligar após um período superior a 6 minutos
11. Botão para cima ▲	• Premir para deslocar para cima ao utilizar o visor OLED
12. Botão Para baixo ▼	• Premir para aceder ao ecrã de operação de cópia USB
13. Botão Enter ↵	• Prima para introduzir a palavra-passe de utilização do visor OLED para efectuar ajustes básicos
14. Botão Escape **ESC**	• Premir para sair do menu actual no visor OLED

Série N16000:

O painel frontal do N16000 da Thecus inclui os controlos, indicadores e compartimentos dos discos rígidos do dispositivo:

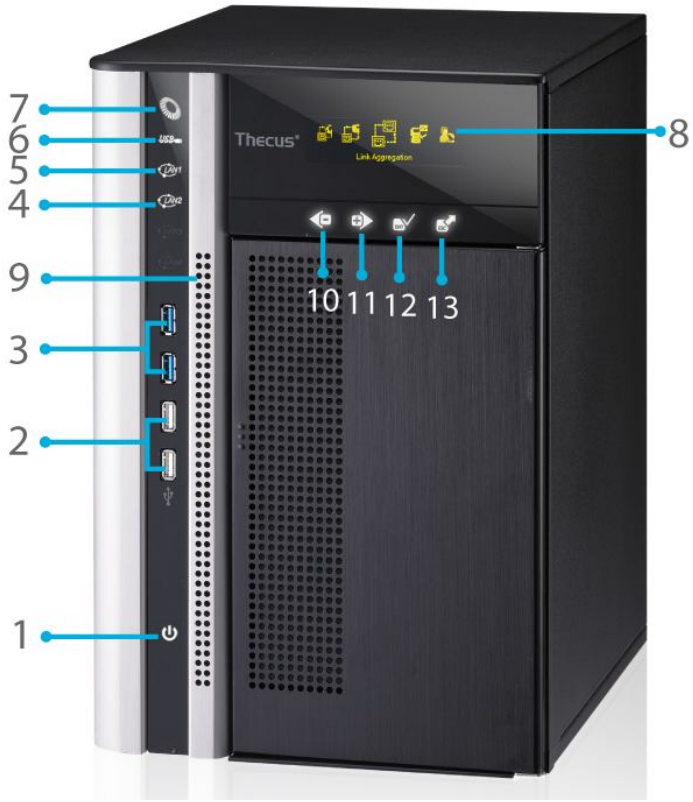


Painel frontal	
Item	**Descrição**
1. Botão de alimentação	• Liga/desliga o N16000
2. LED de alimentação	• **Verde estático:** O sistema está ligado.
3. LED de erro do sistema	• Vermelho estático: Erro do sistema.
4. Botão de interrupção de som	• Interrompe o alarme da ventoinha do sistema.
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
6. LED / botão do localizador	• Prima o botão, o led traseiro irá acender para identificar a posição do sistema no bastidor
7. RST	• Reiniciar o sistema.
8. LAN	• Verde intermitente: actividade na rede • Verde estático: ligação de rede
9. OCUPADO	• Laranja intermitente: sistema a iniciar ou sistema em manutenção; dados actualmente inacessíveis
10. OLED	• Exibe mensagens acerca do estado actual do sistema • A protecção de ecrã do visor OLED será activada após um período de inactividade superior a 3 minutos • O visor OLED irá desligar após um período superior a 6 minutos
11. Botão para cima ▲	• Premir para deslocar para cima ao utilizar o visor OLED
12. Botão Para baixo ▼	• Premir para aceder ao ecrã de operação de cópia USB
13. Botão Enter ↵	• Prima para introduzir a palavra-passe de utilização do visor OLED

	para efectuar ajustes básicos
14. Botão Escape **ESC**	• Premir para sair do menu actual no visor OLED

N6850:

O painel frontal do N6850 da Thecus inclui os controlos, indicadores e compartimentos dos discos rígidos do dispositivo:



Painel frontal	
Item	**Descrição**
1. Botão de alimentação	• Liga/desliga o N6850
2. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como câmaras digitais, discos USB e impressoras USB.
3. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis, como câmaras digitais, discos USB e impressoras USB.
4. LED da LAN2	• **Branco estático:** Ligação do cabo LAN2 • **Intermitente:** Actividade na rede
5. LED da LAN1	• **Branco estático:** Ligação do cabo LAN1 • **Intermitente:** Actividade na rede
6. LED USB	• **Branco estático:** USB ocupado • **Vermelho estático:** Erro de USB
7. LED do sistema	• **Branco estático:** O sistema está ligado.
8. OLED	• Exibe o estado e as informações do sistema
9. LED de erro do sistema	• **Vermelho intermitente:** Erro do sistema.
10. Botão para baixo	• Premir para aceder ao ecrã de operação de cópia USB
11. Botão para	• Premir para deslocar para cima ao utilizar o visor OLED

cima	
12. Botão Enter	• Prima para introduzir a palavra-passe de utilização do visor OLED para efectuar ajustes básicos
13. Botão Escape	• Premir para sair do menu actual no visor OLED

N8850:

O painel frontal do N8850 da Thecus inclui os controlos, indicadores e compartimentos dos discos rígidos do dispositivo:

Painel frontal		
Item		**Descrição**
1.	Botão de alimentação	• Liga/desliga o N8850
2.	Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como câmaras digitais, discos USB e impressoras USB.
3.	Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis, como câmaras digitais, discos USB e impressoras USB.
4.	LED da LAN2	• **Branco estático:** Ligação do cabo LAN2 • **Intermitente:** Actividade na rede
5.	LED da LAN1	• **Branco estático:** Ligação do cabo LAN1 • **Intermitente:** Actividade na rede
6.	LED USB	• **Branco estático:** USB ocupado • **Vermelho estático:** Erro de USB
7.	LED do sistema	• **Branco estático:** O sistema está ligado.
8.	OLED	• Exibe o estado e as informações do sistema
9.	LED de erro do sistema	• **Vermelho intermitente:** Erro do sistema.

10. Botão para baixo	• Premir para aceder ao ecrã de operação de cópia USB
11. Botão para cima	• Premir para deslocar para cima ao utilizar o visor OLED
12. Botão Enter	• Prima para introduzir a palavra-passe de utilização do visor OLED para efectuar ajustes básicos
13. Botão Escape	• Premir para sair do menu actual no visor OLED

N10850:

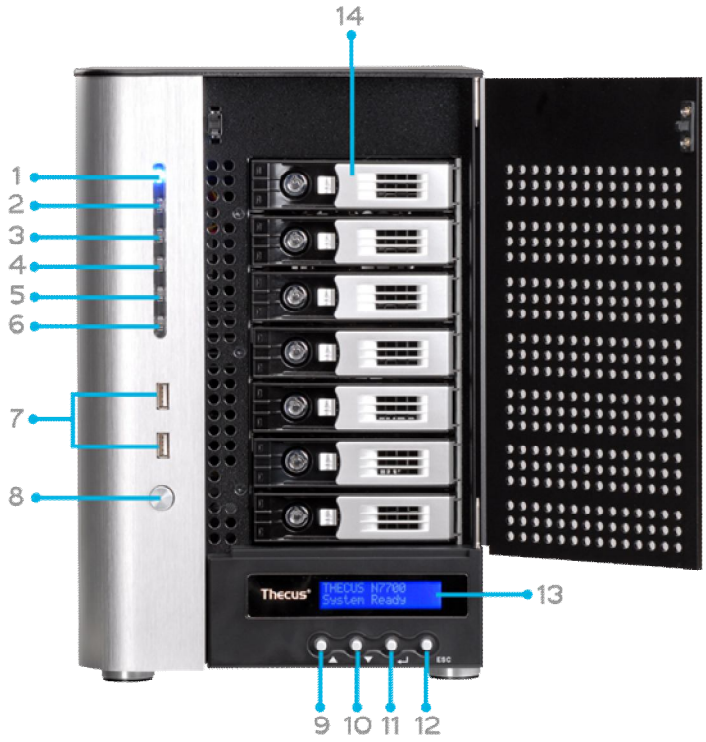
O painel frontal do N10850 da Thecus inclui os controlos, indicadores e compartimentos dos discos rígidos do dispositivo:

Painel frontal	
Item	**Descrição**
1. Botão de alimentação	• Liga/desliga o N10850
2. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como câmaras digitais, discos USB e impressoras USB.
3. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis, como câmaras digitais, discos USB e impressoras USB.
4. LED da LAN2	• **Branco estático:** Ligação do cabo LAN2 • **Intermitente:** Actividade na rede
5. LED da	• **Branco estático:** Ligação do cabo LAN1

LAN1	• **Intermitente:** Actividade na rede
6. LED USB	• **Branco estático:** USB ocupado • **Vermelho estático:** Erro de USB
7. LED do sistema	• **Branco estático:** O sistema está ligado.
8. OLED	• Exibe o estado e as informações do sistema
9. LED de erro do sistema	• **Vermelho intermitente:** Erro do sistema.
10. Botão para baixo	• Premir para aceder ao ecrã de operação de cópia USB
11. Botão para cima	• Premir para deslocar para cima ao utilizar o visor OLED
12. Botão Enter	• Prima para introduzir a palavra-passe de utilização do visor OLED para efectuar ajustes básicos
13. Botão Escape	• Premir para sair do menu actual no visor OLED

N7700PRO V2:

O painel frontal do Thecus N7700PRO V2 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido:



Painel frontal	
Item	**Descrição**
1.LED indicador de funcionamento	• **Azul sólido:** o sistema está ligado.
2.LED de sistema	• **Alaranjado sólido:** o sistema está sendo atualizado ou inicialização do sistema, dados atualmente inacessíveis
3.WAN/LAN1 LED	• **Verde sólido:** link de rede

	• **Verde intermitente:** atividade de rede
4.LAN2 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
5.LED de Cópia USB	• **Azul sólido:** arquivos estão sendo copiados de um dispositivo de armazenamento USB
6.LED eSATA link	• **Azul sólido:** dispositivo externo eSATA foi conectado
7.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB.
8.Botão de alimentação	• Liga/Desliga série N7700PRO V2
9.Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para cima quando usar o visor LCD
10.Botão para baixo ▼	• Pressione para entrar na tela de operação de cópia USB
11.Botão Enter ↵	• Pressione para inserir a senha de operação do LCD para configuração básica do sistema
12.Botão Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual
13.Tela LCD	• Exibe o status atual do sistema e mensagens de aviso
14.Bandejas HDD.	• Sete bandejas HDD SATA de 3,5 pol • São fornecidas travas para segurança adicional

N8800PRO V2:

O painel frontal do Thecus série N8800PRO V2 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido:

Painel frontal	
Item	**Descrição**
1.Botão de alimentação	• Liga/Desliga N8800PRO V2
2. LED de alimentação	• **Verde sólido:** o sistema está ligado.
3.Botão de Reinicialização	• Pressione para reinicializar o sistema
4.LED de alarme de ventoinha do sistema	• **Vermelho sólido:** notificação de falha da ventoinha do sistema
5. Botão de Mudo	• Coloca em mudo o alarme da ventoinha do sistema.
6.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB, impressoras USB e emuladores* (dongles) sem fio USB
7.Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para cima quando usar o visor LCD
8.Botão para baixo ▼	• Pressione para entrar na tela de operação de cópia USB
9.Botão Enter ↵	• Pressione para inserir a senha de operação do LCD para configuração básica do sistema
10.Botão Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual

N5550:

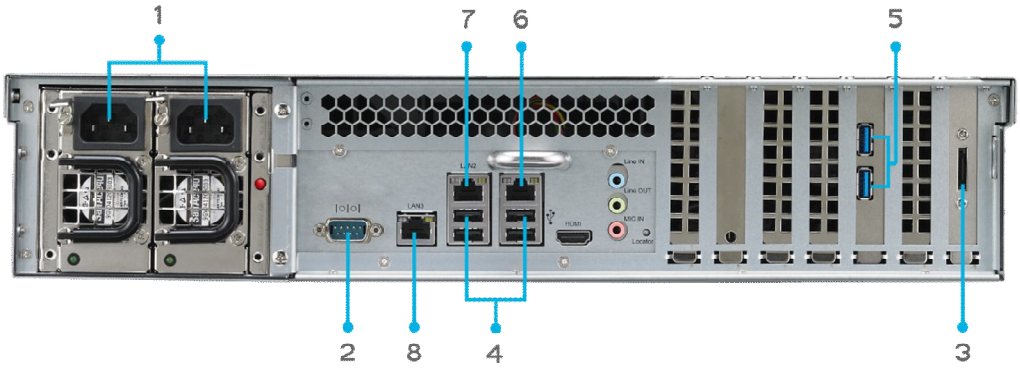
O painel frontal do Thecus N5550 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido bandejas:

Painel frontal	
Item	**Descrição**
1.LED de sistema	• **Alaranjado intermitente:** o sistema está sendo atualizado ou inicialização do sistema, dados atualmente inacessíveis
2.WAN/LAN1 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
3.LAN2 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
4.LED de Cópia USB	• **Azul sólido:** arquivos estão sendo copiados de um dispositivo de armazenamento USB
5.LED de aviso do sistema	• **Vermelho sólido:** Erro do sistema.
6.Botão Reiniciar	• Reinicia a configuração do sistema no valor predefinido.
7.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB.
8.Botão de Alimentação/ LED de alimentação	• Ligar/Desligar **N5550** e LED de alimentação. • **Azul sólido:** o sistema está ligado.
9.Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para cima quando usar o visor LCD
10.Botão para baixo ▼	• Pressione para entrar na tela de operação de cópia USB
11.Botão Enter ↵	• Pressione para inserir a senha de operação do LCD para configuração básica do sistema
12.Botão Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual
13.Tela LCD	• Exibe o status atual do sistema e mensagens de aviso
14.Bandejas HDD.	• Cinco bandejas HDD SATA de 3,5 pol • São fornecidas travas para segurança adicional

Painel Traseiro

N8900

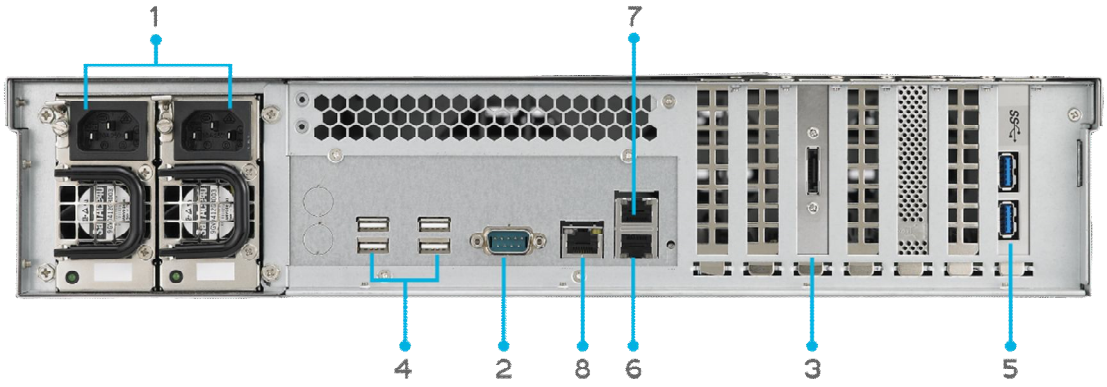
O painel traseiro do N8900 inclui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Conector de alimentação	• Ligue os cabos de alimentação incluídos a estes conectores
2. Porta de série	• Esta porta destina-se a um dispositivo UPS externo
3. Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
5. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis.
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router.

Série N12000:

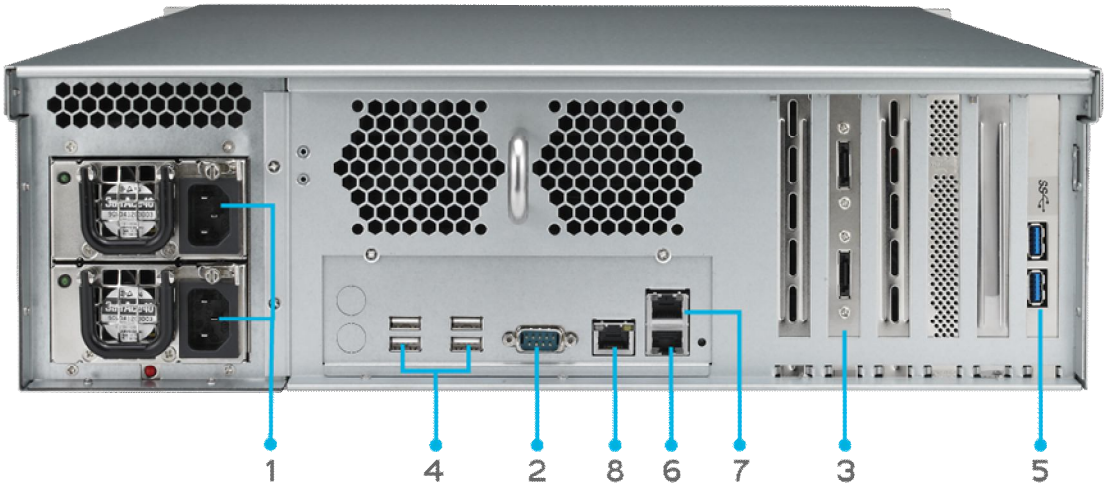
O painel traseiro do N12000 inclui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Conector de alimentação	• Ligue os cabos de alimentação incluídos a estes conectores
2. Porta de série	• Esta porta destina-se a um dispositivo UPS externo
3. Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
5. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis.
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router.

Série N16000:

O painel traseiro do N16000 inclui portas e conectores.

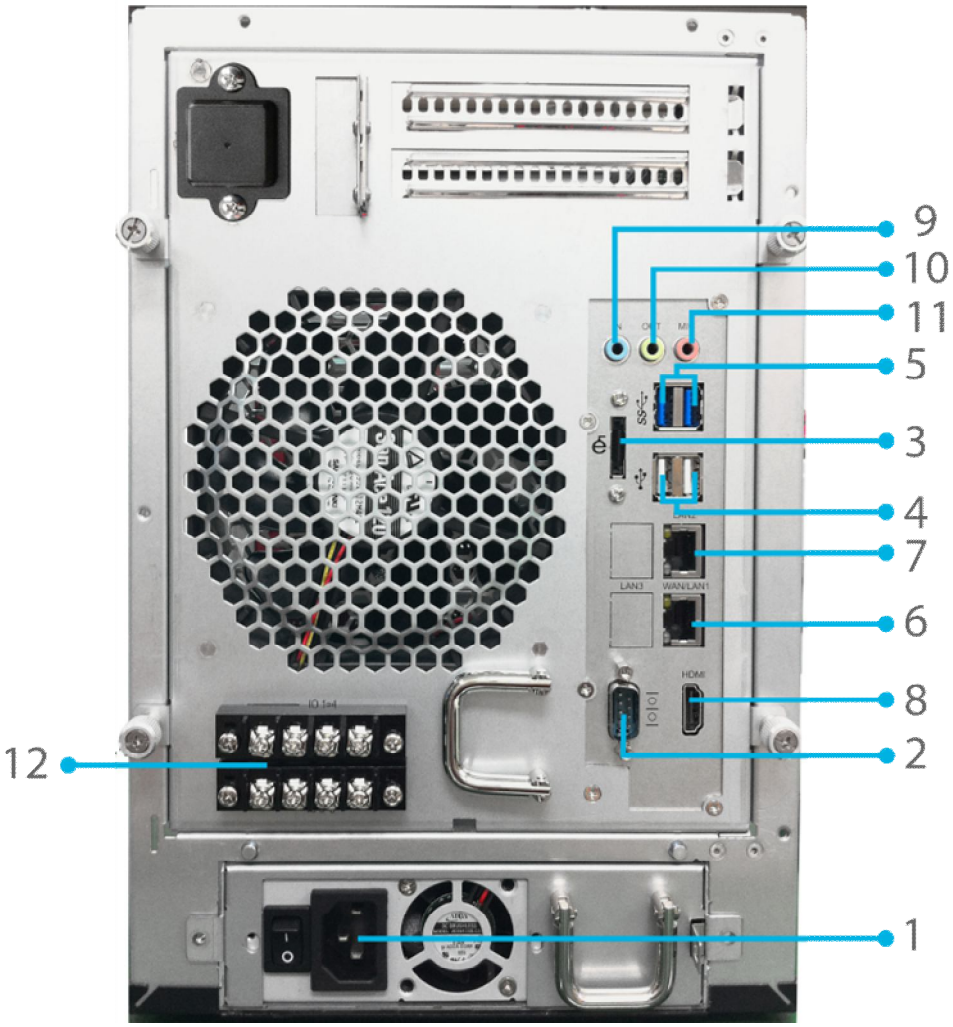


Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Conector de alimentação	• Ligue os cabos de alimentação incluídos a estes conectores

2. Porta de série	• Esta porta destina-se a um dispositivo UPS externo
3. Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
5. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis.
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
8. Porta LAN3	• Porta LAN3 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router.

N6850:

O painel traseiro do N6850 inclui portas e conectores.

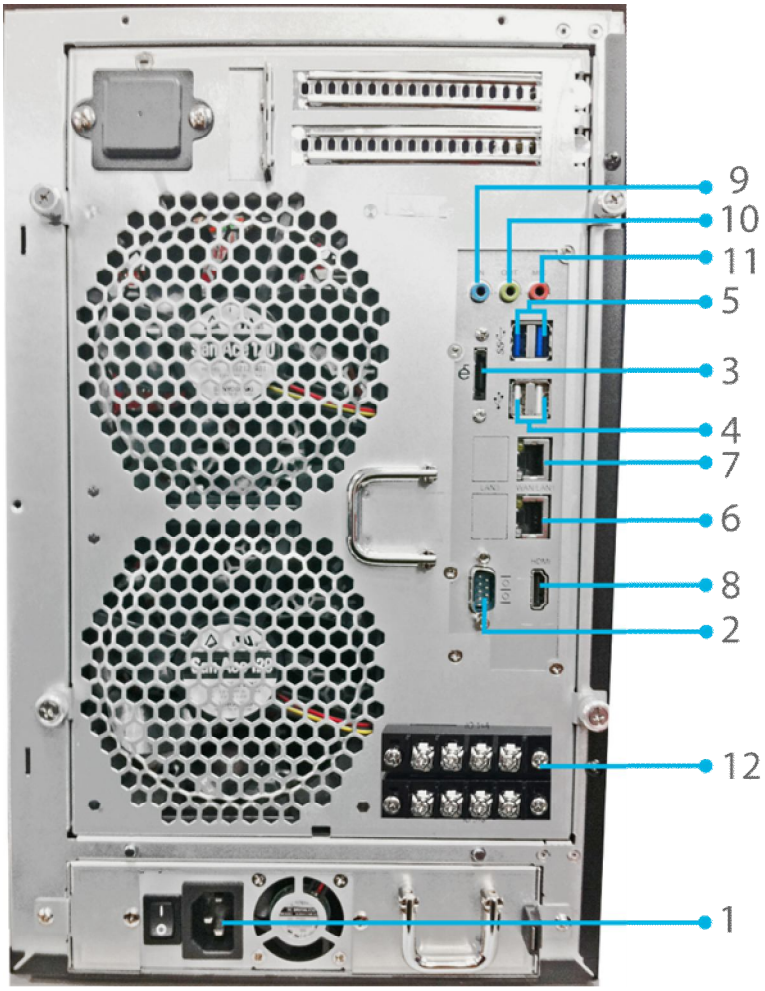


Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Conector de alimentação	• Ligue os cabos de alimentação incluídos a estes conectores
2. Porta de série	• Esta porta destina-se a um dispositivo UPS externo
3. Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos

	USB e impressoras USB
5. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis.
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
8. Porta HDMI	• Para saída de vídeo/áudio
9. Entrada de linha	• Para entrada de áudio
10. Saída de linha	• Para saída de áudio
11. Entrada de microfone	• Entrada de microfone
12. GPIO de utilizador	• É possível definir cada GPIO (0~7) e implementar a sua própria funcionalidade.

N8850:

O painel traseiro do N8850 inclui portas e conectores.

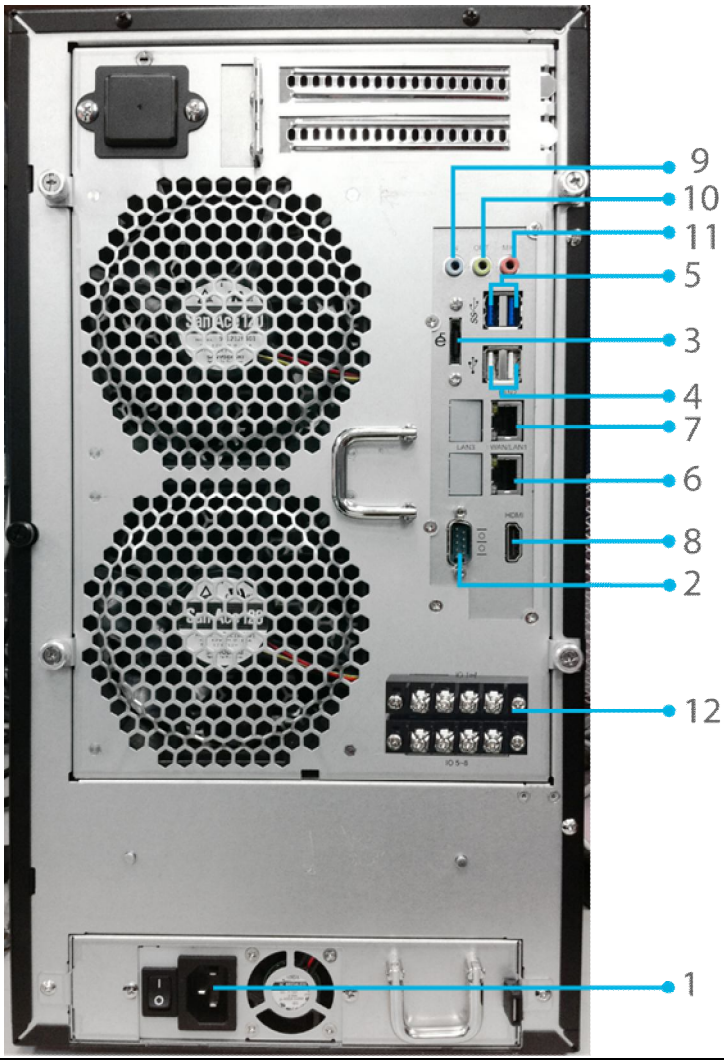


Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Conector de alimentação	• Ligue os cabos de alimentação incluídos a estes conectores
2. Porta de série	• Esta porta destina-se a um dispositivo UPS externo
3. Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
5. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis.
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para ligação a uma rede Ethernet através de um

	switch ou router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
8. Porta HDMI	• Para saída de vídeo/áudio
9. Entrada de linha	• Para entrada de áudio
10. Saída de linha	• Para saída de áudio
11. Entrada de microfone	• Entrada de microfone
12. GPIO de utilizador	• É possível definir cada GPIO (0~7) e implementar a sua própria funcionalidade.

N10850:

O painel traseiro do N10850 inclui portas e conectores.

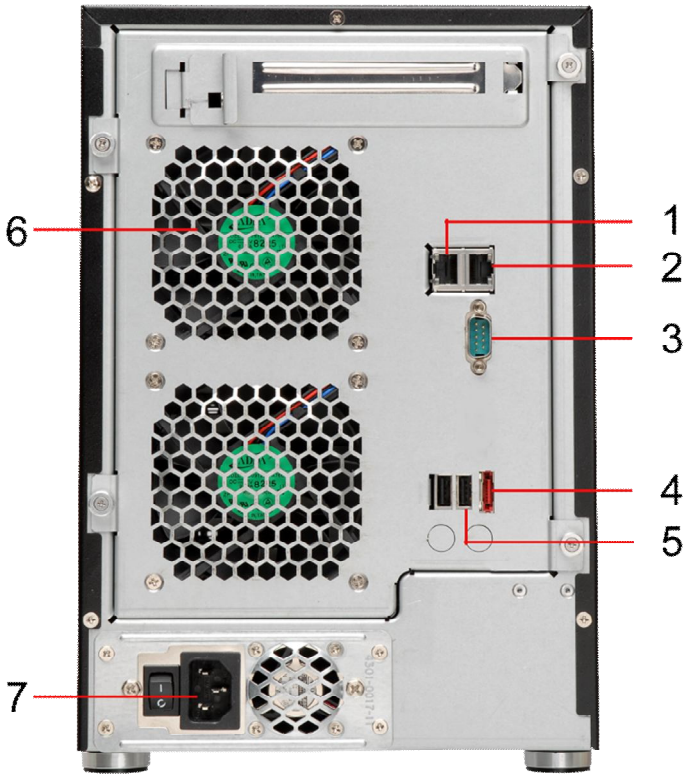


Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Conector de alimentação	• Ligue os cabos de alimentação incluídos a estes conectores
2. Porta de série	• Esta porta destina-se a um dispositivo UPS externo
3. Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
5. Porta USB	• Porta USB 3.0 para dispositivos USB compatíveis.
6. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
7. Porta LAN2	• Porta LAN2 para ligação a uma rede Ethernet através de um

	switch ou router
8. Porta HDMI	• Para saída de vídeo/áudio
9. Entrada de linha	• Para entrada de áudio
10. Saída de linha	• Para saída de áudio
11. Entrada de microfone	• Entrada de microfone
12. GPIO de utilizador	• É possível definir cada GPIO (0~7) e implementar a sua própria funcionalidade.

N7700PRO V2:

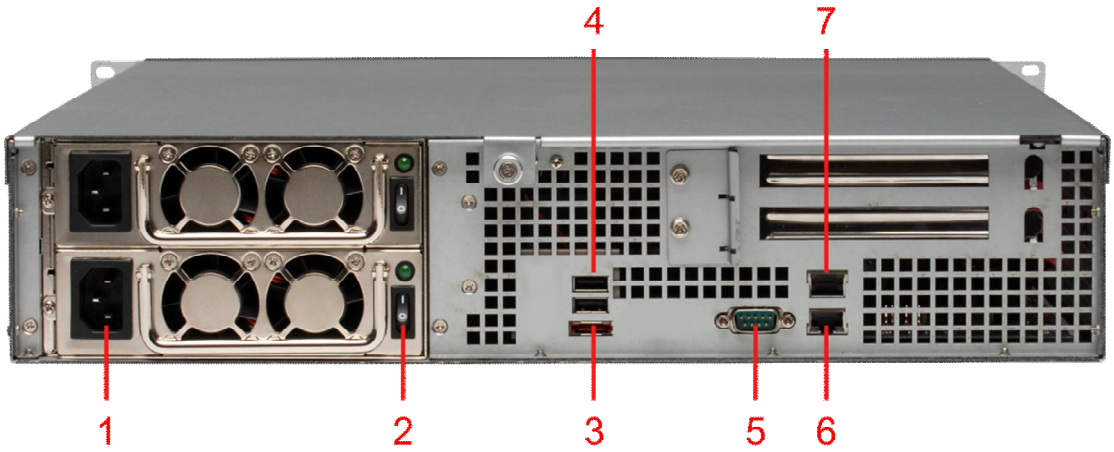
O painel traseiro do N7700PRO V2 possui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Porta LAN2	• Porta LAN2 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
2.Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
3.Porta Serial	• Esta porta é para dispositivo UPS externo
4.Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
5.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB e impressoras USB
6.Ventoinha do sistema	• A ventoinha do sistema que exaure calor da unidade
7.Conector de alimentação	• Conecte os cabos de alimentação incluídos a esses conectores

N8800PRO V2:

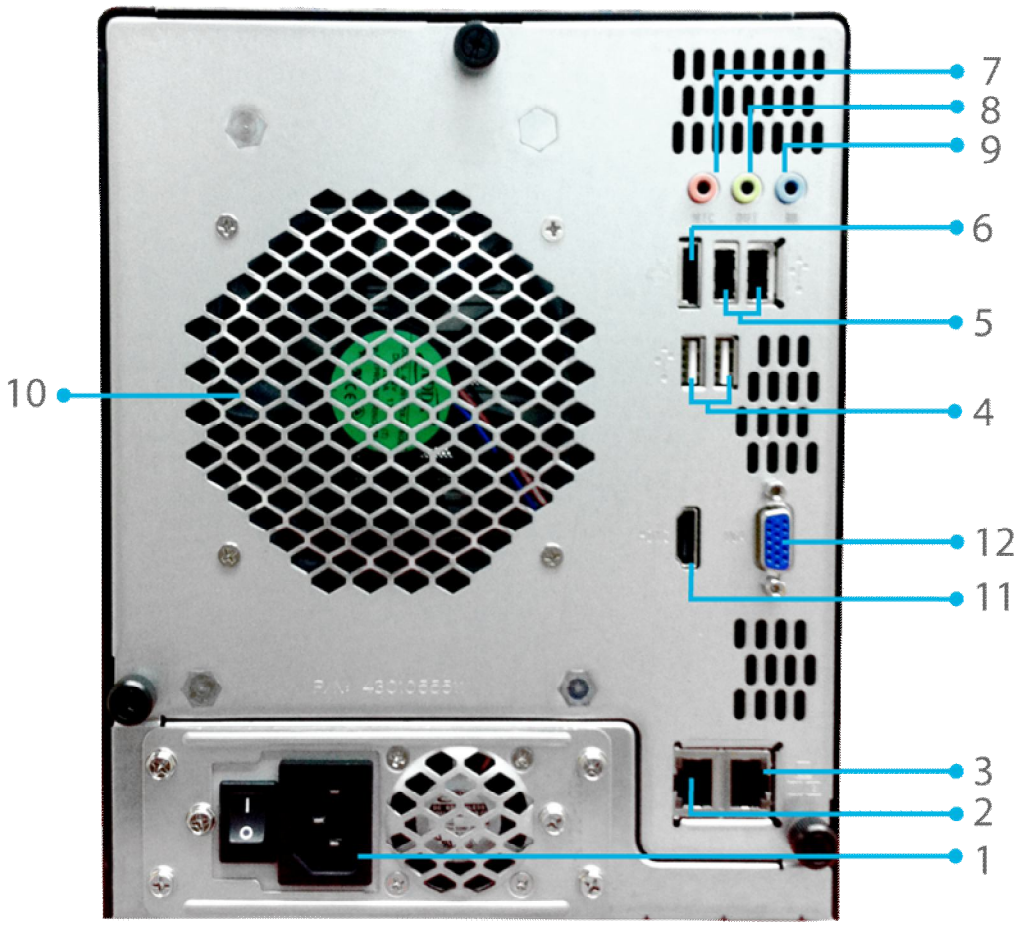
O painel traseiro do N8800PRO V2 possui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1.Conector de alimentação	• Conecte os cabos de alimentação incluídos a esses conectores
2. Interruptor de energia	• Interruptor para fonte de alimentação
3.Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB e impressoras USB
5.Porta Serial	• Esta porta é para dispositivo UPS externo
6.Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
7. Porta LAN2	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador

N5550:

O painel traseiro do N5550 inclui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Conector de alimentação	• Ligue os cabos de alimentação incluídos a estes conectores
2. Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
3. Porta LAN2	• Porta LAN2 para ligação a uma rede Ethernet através de um switch ou router
4. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, como discos USB e impressoras USB
5. Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis.
6. Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
7. Entrada de linha	• Para entrada de áudio
8. Saída de linha	• Para saída de áudio
9. Entrada de microfone	• Entrada de microfone
10. Ventoinha do sistema	• Ventoinha do sistema para dissipar o calor da unidade.
11. Porta HDMI	• Para saída de vídeo/áudio
12. Porta VGA	• Para saída de vídeo

Capítulo 2: Instalação do hardware

Visão geral

Seu armazenamento IP Thecus foi concebido para fácil instalação. Para ajudar a dar início, o capítulo a seguir lhe ajudará a colocar rapidamente seu armazenamento IP Thecus em funcionamento. Leia com atenção para evitar danificar sua unidade durante a instalação.

Antes de começar:

Antes de começar, certifique-se de tomar as seguintes precauções:

1. Leia e entenda os ***Avisos de Segurançaa*** delineados no início do manual.

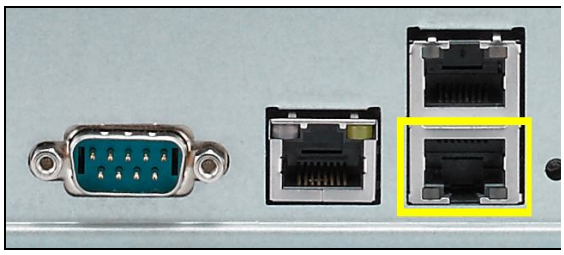
2. Se possível, use uma faixa de pulso antiestática durante a instalação para evitar que a descarga estática danifique os componentes eletrônicos sensíveis do Thecus IP storage.

3. Tenha cuidado para não usar chaves de fenda magnetizados ao redor dos componentes eletrônicos do armazenamento IP Thecus.

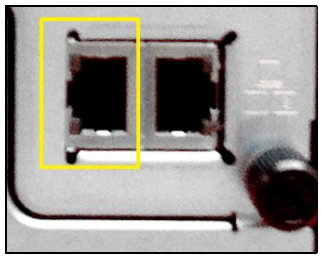
Conexões por Cabo

Para ligar o Thecus IP storage à sua rede, siga os passos abaixo:

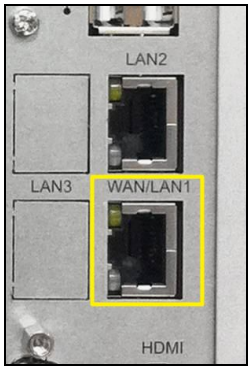
1. Ligue um cabo Ethernet a partir da sua rede até à porta WAN/LAN1 no painel traseiro do Thecus IP storage.



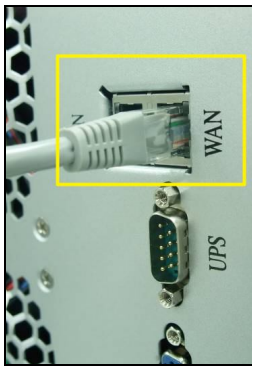
▲ *Série N12000 / Série N16000/ Série N8900 Porta WAN/LAN1*



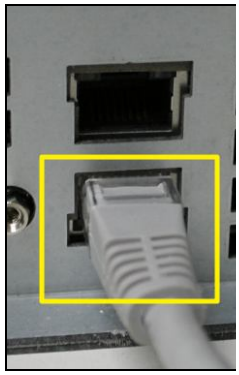
▲*N5550 Porta WAN/LAN1*



▲ *N6850/N8850/N10850 Porta WAN/LAN1*



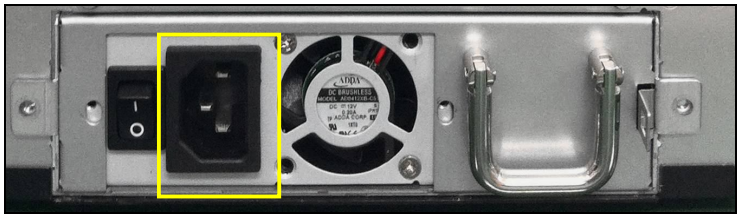
▲ *N7700PRO V2 Porta WAN/LAN1*



▲ *N8800PRO V2 Porta WAN/LAN1*

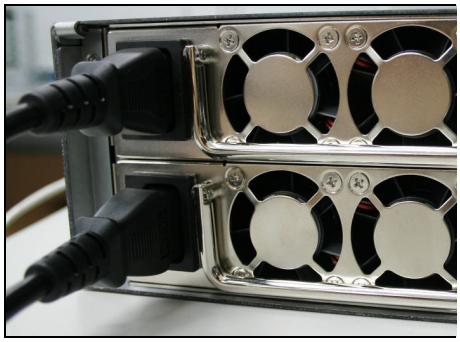
2. Ligue o cabo de alimentação incluído à tomada de alimentação no painel traseiro. Ligue a outra extremidade do cabo a uma tomada com protecção de sobrecargas.

▲ *Série N12000 / Série N16000/ Série N8900 Conector de alimentação*

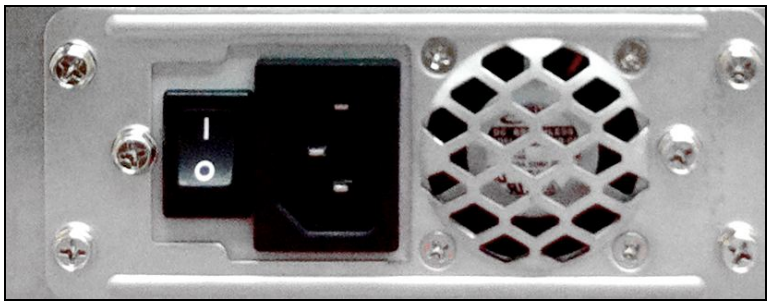


▲ *N6850/N8850/N10850 Conector de alimentação*

▲ *N7700PRO V2 Conector de alimentação*

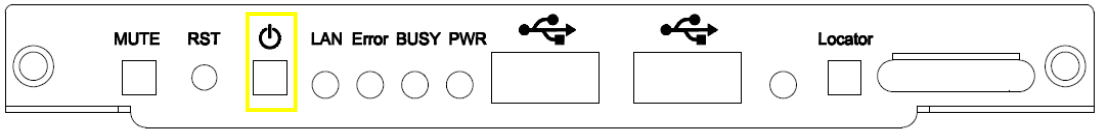


▲ *N8800PRO V2 Conector de alimentação*



▲*N5550 Conector de alimentação*

3. Prima o botão de alimentação para iniciar o Thecus IP storage.



▲ *Série N12000 / Série N16000/ Série N8900 Botão de alimentação*

▲*N6850/N8850/N10850 Botão de alimentação*

▲*N5550 Botão de alimentação*

▲ *N7700PRO V2 Botão de alimentação*

▲ *N8800PRO V2 Botão de alimentação*

Capítulo 3: Configuração na primeira vez

Visão geral

Quando o hardware estiver instalado, fisicamente conectado à sua rede e alimentado, você pode configurar o armazenamento IP Thecus para que esteja acessível aos usuários de sua rede. Há duas maneiras de configurar seu armazenamento IP Thecus: usando o **Thecus Setup Wizard (Assistente de Configuração Thecus)** ou o **LCD display (visor LCD)**. Siga as etapas abaixo para a configuração inicial do software.

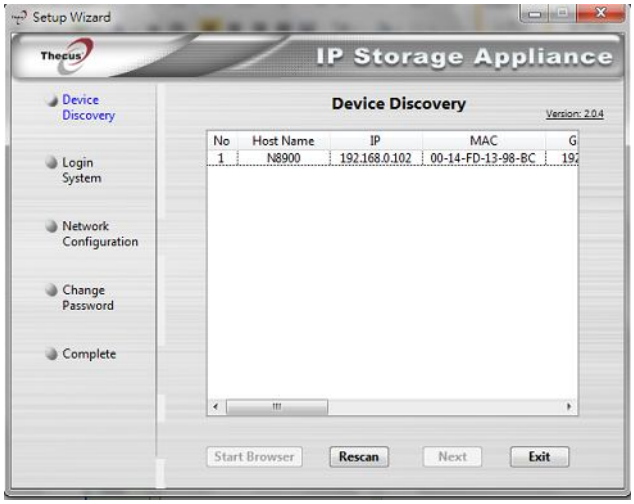
Assistente de Configuração Thecus

O útil Thecus Setup Wizard (Assistente de Configuração Thecus) torna muito fácil a configuração do armazenamento IP Thecus. Para configurar o armazenamento IP Thecus usando o Setup Wizard (Assistente de Configuração), execute os seguintes passos:

1. Insira o CD de instalação em sua unidade de CD-ROM (o PC anfitrião deve estar conectado à rede).
2. O Setup Wizard (Assistente de Configuração) deve iniciar automaticamente. Caso contrário, procure na sua unidade de CD-ROM e clique duas vezes em **Setup.exe.**

NOTA Para usuários de MAC OS X, clique duas vezes no arquivo.dmg do Assistente de Configuração Thecus.

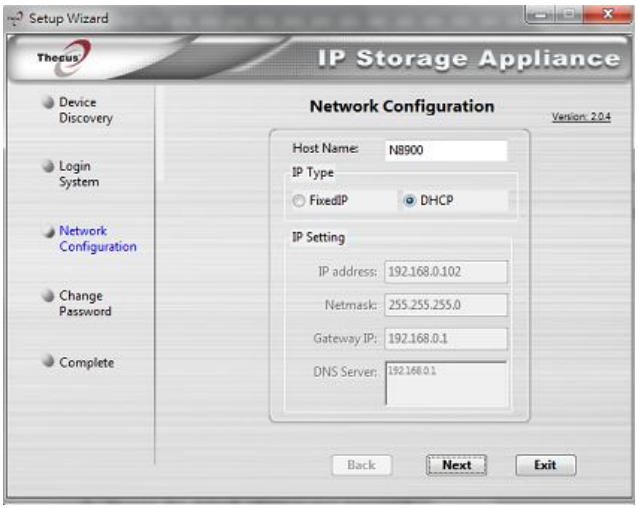
3. O Setup Wizard (Assistente de Configuração) iniciará e detectará automaticamente todos os dispositivos de armazenamento Thecus em sua rede. Se nenhum for encontrado, verifique sua conexão e consulte o **Capítulo 6: Resolução de Problemas** para assistência.



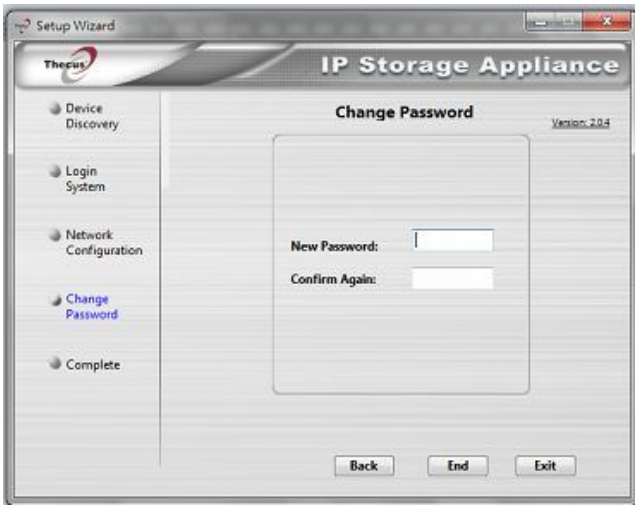
4. Selecione o armazenamento IP Thecus que deseja configurar.

5. Faça o login com a conta e senha de administrador. A conta e senha padrão são ambas "admin".

6. Nomeie seu armazenamento IP Thecus e configure o endereço IP da rede. Se seu comutador ou roteador estiver configurado como um Servidor DHCP, é recomendável configurar o armazenamento IP Thecus para obter automaticamente um endereço IP. Você pode também usar um endereço IP estático para inserir manualmente o endereço do Servidor DNS.



7. Altere a senha de administrador padrão.



8. Terminado! Acesse a Interface de Administrador Web do armazenamento IP Thecus pressionando o botão ***Start Browser (Iniciar navegador)***. Você pode também configurar outro armazenamento IP Thecus neste momento clicando no botão ***Setup Other Device (Configurar outro dispositivo)***. Pressione ***Exit*** para sair do assistente.

NOTA

O Assistente de Configuração Thecus foi concebido para a instalação em sistemas executando Windows XP/2000/vista/7 ou Mac OSX ou mais recente. Os usuários com outros sistemas operacionais precisarão instalar o Assistente de Configuração Thecus em uma máquina anfitriã com um desses sistemas operacionais antes de usar a unidade.

Operação do LCD (N7700PRO V2/N8800PRO V2/N5550)

Os modelos mencionados acima estão equipados com um LCD na frente para fácil exibição de status e configuração. Há quatro botões no painel frontal para controlar as funções do LCD.

Controles do LCD

Use as teclas **para cima** (▲), **para baixo** (▼), **Enter** (↵) e **Escape** (**ESC**) para selecionar várias configurações e opções de menu para a configuração do armazenamento IP Thecus.

A seguinte tabela ilustra as teclas no painel de controle frontal:

Controles do LCD

Ícone	Função	Descrição
▲	Botão para cima	Selecione a opção de configurações anteriores.
▼	Botão para baixo	Exibição de confirmação da cópia USB.
↵	Entrar	Insira a opção de menu, submenu ou configuração de parâmetro selecionada.
ESC	Escapar	Escapa e volta ao menu anterior.

Há dois modos de operação para o LCD: **Display Mode (Modo de Exibição)** e **Management Mode (Modo de Gerenciamento)**.

Modo de Exibição

Durante a operação normal, o LCD estará no **Display Mode (Modo de Exibição)**.

Modo de Exibição	
Item	**Descrição**
Host Name (Nome do Host)	Nome de host atual do sistema.
WAN/LAN1	Configuração atual de IP WAN/LAN1.
LAN2	Configuração atual de IP LAN2.
Link Aggregation (Agregação de link)	Status de agregação de link atual
System Fan1(Ventoinha do sistema1)	Status atual da ventoinha do sistema1.
System Fan2 (Ventoinha do sistema2)	Status atual da ventoinha do sistema2.
CPU Fan (Ventoinha da CPU)	Status atual da ventoinha da CPU
2009/05/22 12:00	Hora atual do sistema.
Disk Info (Informação do disco)	Status atual do disco; foi instalado
RAID	Status atual do RAID.

O armazenamento IP Thecus irá rodar essas mensagens a cada um-dois segundos no visor LCD.

Cópia USB

A função de Cópia USB lhe permite copiar arquivos armazenados em dispositivos USB, tais como discos USB e câmeras digitais para o N8800 ao pressionar o botão. Para usar a cópia USB, siga esses passos:

1. Plugue seu dispositivo USB em uma porta USB disponível na frente.
2. No **Display Mode (Modo de Exibição)**, pressione o **Botão para baixo** (▼).
3. O LCD exibirá "**`Copiar USB?`**"
4. Pressione **Enter** (↵) e o Thecus IP storage iniciará a cópia de discos USB conectados à porta USB da frente.
5. Todos os dados serão copiados na pasta do sistema chamada "Cópia USB".

Modo de Gerenciamento

Durante a instalação e configuração, o LCD estará no **Display Mode (Modo de Exibição)**.

Para entrar no Modo de Gerenciamento, pressione **Enter (↵)** e uma indicação "*Enter Password*" (Inserir senha) será mostrada no LCD.

Neste momento, o administrador precisa inserir a senha correta do LCD. O sistema verificará se a senha correta do LCD foi inserida. A senha padrão do LCD é " **`0000`** ". Se a senha corrta for inserida, você entrará no menu do **Management Mode (Modo de Gerenciamento)**.

Modo de Gerenciamento	
Item	**Descrição**
Configuração WAN/LAN1	Endereço IP e máscara de rede suas portas WAN/LAN1.
Configuração LAN2	Endereço IP e máscara de rede de suas portas LAN2.
Link Agg. Setting (Configuração de agreg. de link)	Selecione **Load Balance (equilíbrio de carga), 802.3ad** ou **Failover**.
Change Admin Passwd (Alterar senha de Admin)	Altere a senha do administrador para operação do LCD.
Reset to Default (Restauração ao padrão)	Reinicia o sistema nas predefinições de fábrica.
Exit (Sair)	Sai do **Management Mode (Modo de Gerenciamento)** e volta ao **Display Mode (Modo de Exibição)**.

NOTA

Você pode também alterar sua senha do LCD usando a Interface de Administração Web ao navegar para **System Management (Gestão do Sistema) > Utility (Utilitário) > Administrator Password (Senha de Administrador)**. Para mais informações sobre a Interface de Administração Web, consulte o **Capítulo 4: Gestão do Sistema**.

Utilização do visor OLED (Não se aplica ao N7700PRO V2/N8800PRO V2/N5550)

Utilização do visor OLED

O armazenamento IP da Thecus está equipado com um visor OLED no painel frontal para facilitar a configuração e a verificação do estado. Existem quatro botões no painel frontal para controlar as funções do visor OLED.

Controlos do visor OLED

Utilize os botões **Cima (▲)**, **Baixo (▼)**, **Enter (↵)** e **Escape (ESC)** para seleccionar várias definições e opções do menu para configurar o armazenamento IP da Thecus.

A tabela seguinte ilustra os botões existentes ni painel de controlo frontal:

Controlos do visor OLED		
Ícone	**Função**	**Descrição**
▲	Botão para cima	Seleccionar a opção de configuração anterior.
▼	Botão para baixo	Exibição de confirmação da cópia USB.
↵	Enter	Aceder à opção seleccionada do menu, submenu ou parâmetro.
ESC	Escape	Sair e voltar ao menu anterior.

Existem dois modos de utilização do visor OLED: **Modo de exibição** e **Modo de gestão**.

Modo de exibição

Durante a utilização normal, o visor OLED funcionará no **Modo de exibição**.

Modo de exibição	
Item	**Descrição**

Nome do anfitrião	Nome do anfitrião actual do sistema.
WAN/LAN1	Configuração actual de IP de WAN/LAN1.
LAN2	Configuração actual de IP de LAN2.
Agregação de ligações	Estado actual da agregação de ligações
Ventoinha do sistema	Estado actual da ventoinha do sistema.
Ventoinha da CPU	Estado actual da ventoinha da CPU
2009/05/22 12:00	Hora actual do sistema.
RAID	Estado actual de RAID.

O armazenamento IP da Thecus irá apresentar estas mensagens em intervalos de dois segundos no visor OLED.

Cópia USB

A função de Cópia USB permite copiar ficheiros armazenados em dispositivos USB, tais como discos USB e câmaras digitais, para o armazenamento IP da Thecus, premindo apenas um botão. Para utilizar a cópia USB, siga os passos abaixo:

1. Ligue o seu dispositivo USB a uma porta USB disponível no painel frontal.
2. No **Modo de exibição**, prima o botão **Enter (↵)**.
3. O visor LCD irá exibir a mensagem "`USB Copy?`" (Cópia USB?)
4. Prima **Enter (↵)** para que o armazenamento IP da Thecus inicie a cópia dos discos USB ligados à porta USB frontal. O visor LCD irá exibir o progresso e os resultados da cópia USB.

Procedimento de configuração típica

A partir da Web Administration Interface (Interface de Administração Web), você pode começar a configurar seu armazenamento IP Thecus para usar em sua rede. Configurarar o armazenamento IP Thecus tipicamente segue os cinco passos delineados abaixo.

Para mais informações sobre como usar a Web Administration Interface (Interface de Administração Web), consulte
Capítulo 4: Interface de Administração Web.

Etapa 1: Configuração de rede

A partir da Web Administration Interface (Interface de Administração Web), você pode fazer as configurações de rede de seu armazenamento IP Thecus para sua rede. Você pode acessar o menu **Network (Rede)** a partir da barra de menu. Para obter detalhes sobre como fazer suas configurações de rede, consulte
Capítulo 4: System Network (Rede de Sistema).

Etapa 2: Criação de RAID

Em seguida, os administradores podem fazer suas configurações de RAID preferidas e montar seu volume RAID. Você pode acessar as configurações RAID a partir da barra de menu da Web Administration Interface (Interface de Administração Web) ao navegar para **Storage Management (Gerenciamento de Armazenamento) > RAID Configuration (Configuração RAID).**

Para mais informações sobre configuração de RAID, consulte
Capítulo 4: Gestão doSistema > Configuração RAID.

Não sabe que nível RAID usar? Saiba mais sobre os diferentes níveis RAID no **Apêndice B: Dados básicos sobre RAID**

Etapa 3: Crie usuários locais ou autenticação de configuração

Quando o RAID estiver pronto, você pode começar a criar usuários locais para o armazenamento IP Thecus, ou escolher configurar protocolos de autenticação de configuração, tais como Diretório Ativo (Active Directory, AD).

Para mais informações sobre gerenciamento de usuários, vá ao **Capítulo 4:Autenticação de usuário e grupo**.

Para mais informações sobre configuração de Diretório Ativo, consulte **Capítulo 4: Autenticação de usuário e grupo > Suporte a ADS/NT**.

Para informações sobre os benefícios do Diretório Ativo, consulte o **Apêndice C: Dados básicos sobre o Diretório Ativo**.

Etapa 4: Crie pastas e configure ACLs

Quando os usuários forem introduzidos à sua rede, você pode começar a criar várias pastas no armazenamento IP Thecus e controlar o acesso de usuário a cada usando as Listas de Controle de Acesso a Pastas.

Para mais informações sobre gerenciamento de pastas, consulte **Capítulo 4: Gestão de armazenamento > CompartilharPasta**.

Para saber mais sobre configuração de Listas de Controle de Acesso a Pastas, consulte **Capítulo 4: Gestão de armazenamento > CompartilharPasta> Folder Access Control List (ACL)** (Listas de Controle de Acesso a Pastas).

Etapa 5: Início de Serviços

Finalmente, a configuração de diferentes serviços do armazenamento IP Thecus pode ser iniciada para os usuários em sua rede. Você pode saber mais sobre cada um desses serviços clicando abaixo:

SMB/CIFS

Apple File Protocol (AFP, protocolo de arquivos Apple)

Network File System (NFS, sistema de arquivos para rede)

File Transfer Protocol (FTP, protocolo de transferência de arquivos)

Servidor iTunes

Servidor de impressora

Capítulo 4: Administração do sistema

Visão geral

O armazenamento IP da Thecus disponibiliza uma **Interface de Administração Web** facilmente acessível. Com esta interface, é possível configurar e monitorizar o armazenamento IP da Thecus a partir de qualquer local na rede.

Interface de Administração Web

Certifique-se de que a sua rede está ligada à Internet. Para aceder à **Interface de Administração Web** do armazenamento IP da Thecus:

1. Introduza o endereço IP do armazenamento IP da Thecus no seu navegador. (O endereço IP predefinido é `http://192.168.1.100`)

NOTA

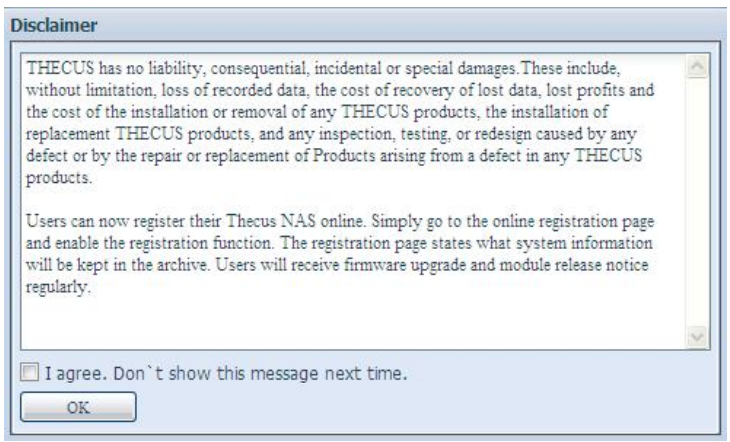
O endereço IP de rede do seu computador deve estar na mesma sub-rede do armazenamento IP da Thecus. Se o endereço IP predefinido do armazenamento IP da Thecus for 192.168.1.100, o endereço IP do PC deve ser 192.168.1.x, sendo que x é um número entre 1 e 254, mas não 100.

2. Inicie sessão no sistema utilizando o nome de utilizador e palavra-passe do administrador. As predefinições são:

   Nome do utilizador: `admin`
   Palavra-passe: `admin`

※ Caso tenha alterado a palavra-passe no assistente de configuração, utilize a nova palavra-passe.

Depois de iniciar sessão como administrador, será apresentada uma página com a declaração de isenção de responsabilidade. Marque a caixa de verificação se não pretende que esta página seja exibida no próximo início de sessão.


Disclaimer
THECUS has no liability, consequential, incidental or special damages.These include, without limitation, loss of recorded data, the cost of recovery of lost data, lost profits and the cost of the installation or removal of any THECUS products, the installation of replacement THECUS products, and any inspection, testing, or redesign caused by any defect or by the repair or replacement of Products arising from a defect in any THECUS products.
Users can now register their Thecus NAS online. Simply go to the online registration page and enable the registration function. The registration page states what system information will be kept in the archive. Users will receive firmware upgrade and module release notice regularly.
I agree. Don`t show this message next time.
OK

Após a página de isenção de responsabilidade, será apresentada a **Interface de Administração Web**. Nesta interface, é possível configurar e monitorizar virtualmente todos os aspectos do armazenamento IP da Thecus a partir de qualquer local na rede.

My Favorite (Os meus favoritos)

A página de atalhos "My Favorite" (Os meus favoritos) permite que o utilizador defina atalhos para os itens utilizados frequentemente. A figura seguinte exibe as funções favoritas do sistema.

Os administradores podem adicionar ou remover funções a My Favorites (Os meus favoritos) clicando com o botão direito do rato na árvore de menu.

Os administradores podem também adicionar funções favoritas clicando no ícone "Add Favorite" (Adicionar favorito) no ecrã de cada função. Consulte a figura seguinte com o círculo vermelho.

Para voltar ao ecrã de favoritos, basta clicar em "Home" (Início) localizado no canto esquerdo do ecrã principal.

Barra de menus

Na **Barra de menus** encontrará todos os ecrãs de informações e definições do sistema do armazenamento IP da Thecus. As várias definições estão colocadas nos seguintes grupos na barra de menus:

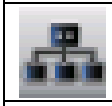
Barra de menus	
Item	**Descrição**
System Information (Informações do sistema)	Estado actual do sistema do armazenamento IP da Thecus.
System Management (Gestão do sistema)	Várias definições e informações do sistema do armazenamento IP da Thecus.
System Network (Rede do sistema)	Informações e definições para as ligações de rede, assim como vários serviços do armazenamento IP da Thecus.
Storage (Armazenamento)	Informações e definições para dispositivos de armazenamento instalados no armazenamento IP da Thecus.
User and Group Authentication (Autenticação de utilizadores e grupos)	Permite a configuração de utilizadores e grupos.
Network Service (Serviço de rede)	
Application Server (Servidor de aplicações)	Servidor de impressão e servidor iTunes para configuração do armazenamento IP da Thecus.
Module Management (Gestão de módulos)	Módulos do sistema e do utilizador para instalar no armazenamento IP da Thecus.
Backup (Cópia de segurança)	Categoria de funcionalidades de cópia de segurança do armazenamento IP da Thecus.

Ao mover o cursor sobre quaisquer destes itens irá exibir o menu pendente para cada grupo.

Nas secções seguintes, encontrará explicações detalhadas para cada função e instruções para configurar o seu armazenamento IP da Thecus.

Barra de mensagens

Pode obter informações rápidas acerca do estado do sistema colocando o rato sobre os itens.

Barra de mensagens		
Item	**Estado**	**Descrição**
	Informações de RAID.	Exibe o estado do volume RAID criado. Clique para aceder à página de informações RAID.
	Informações de discos.	Exibe o estado dos discos instalados no sistema. Clique para aceder à página de informações de discos.
	Ventoinha.	Exibe o estado da ventoinha do sistema. Clique para aceder à página de Estado do sistema.
	Rede.	Verde: Ligação normal à rede. Vermelho: Ligação anormal à rede
	Temperatura	Exibe a temperatura do sistema. Clique para aceder à página de Estado do sistema.

Terminar sessão

Clique para terminar sessão na Interface de Administração Web.

Selecção de idioma

O armazenamento IP da Thecus suporta vários idiomas, incluindo:

- Inglês
- Japonês
- Chinês tradicional
- Chinês simplificado
- Francês
- Alemão
- Italiano
- Coreano
- Espanhol
- Russo
- Polaco
- Português

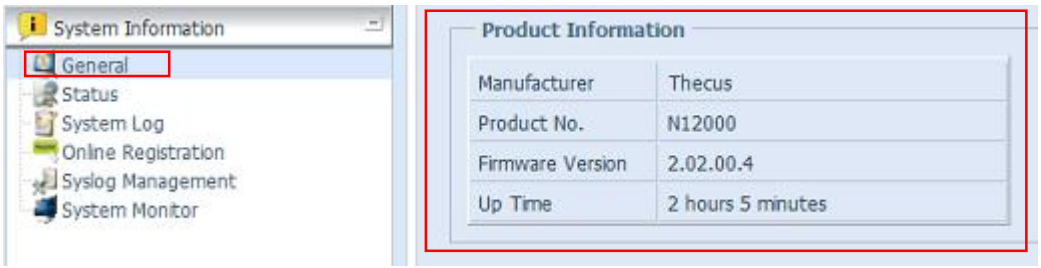
Na barra de menus, clique em **Language (Idioma)** para exibir a lista de **selecção**. A interface do utilizador do armazenamento IP da Thecus irá mudar para o idioma seleccionado.

Informações do sistema

A página de informações do sistema permite visualizar as informações do produto, o estado do sistema, o estado dos serviços e registos.
A barra de menus permite-lhe ver vários aspectos do armazenamento IP da Thecus. Aqui, poderá conhecer o estado do armazenamento IP da Thecus, assim como outros detalhes.

System Information (Informações do sistema)

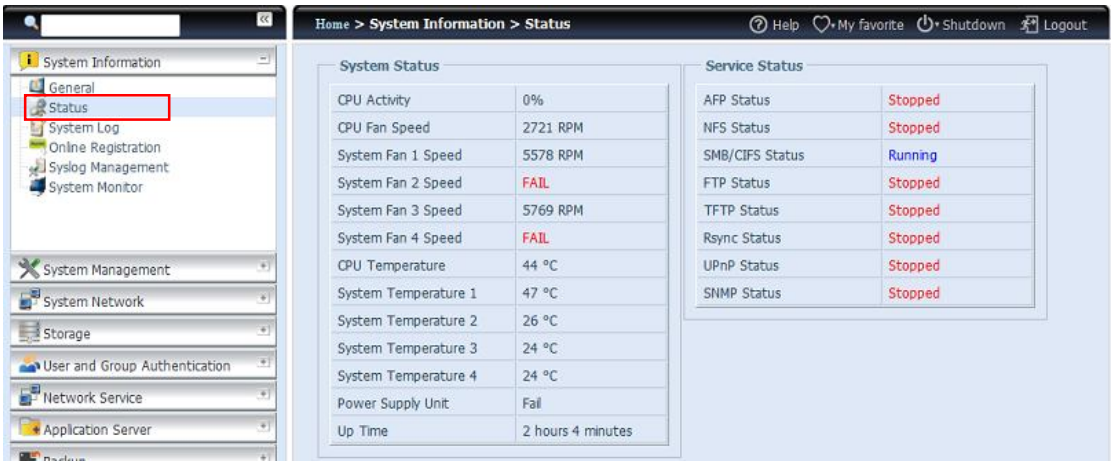
Depois de iniciar sessão, será apresentado o ecrã **system Information (Informações do sistema)** exibindo as informações de **Manufacturer (Fabricante)**, **Product No (Nº. do produto)**, **Firmware Version (Versão do firmware)** e **System Up Time (Tempo de actividade do sistema)**.



System Information (Informações do sistema)	
Item	**Descrição**
Manufacturer (Fabricante)	Exibe o nome do fabricante do sistema.
Product No. (Nº. do produto)	Mostra o número de modelo do sistema.
Firmware version (Versão do firmware)	Mostra a versão actual do firmware do sistema.
Up time (Tempo de actividade)	Exibe o tempo total de actividade do sistema.

Estado do sistema/serviços

No menu **System Information (Informações do sistema)**, escolha o item ***Status (Estado)***, **System Status (Estado do sistema)** para exibir o ecrã **Service Status (Estado dos serviços)**. Este ecrã apresenta informações básicas do estado do sistema e dos serviços.

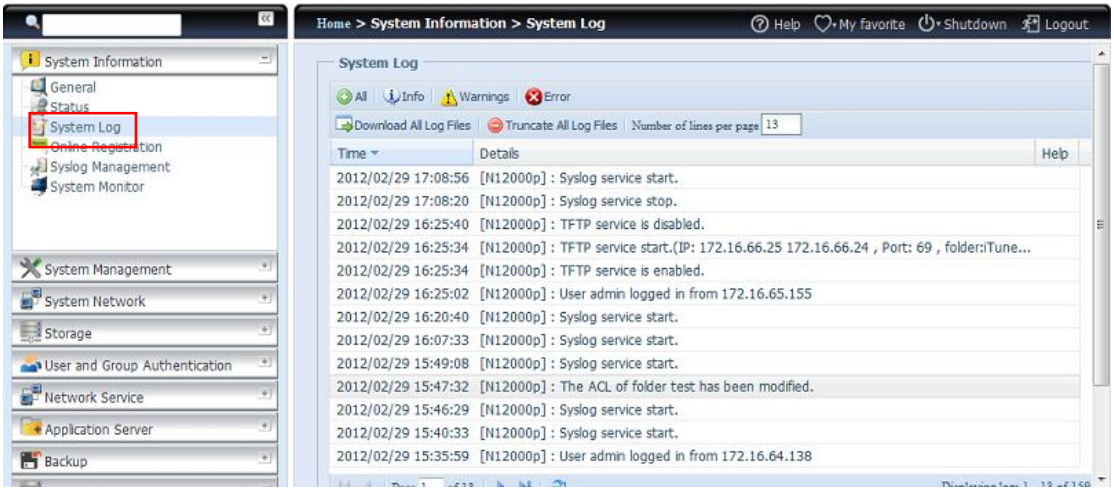


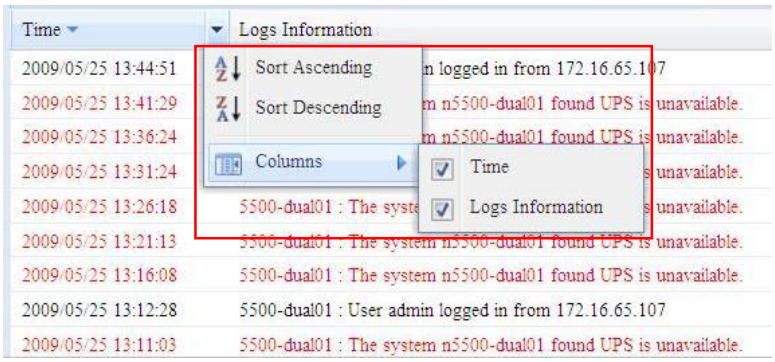
System Status (Estado do sistema)	
Item	**Descrição**
CPU Activity (Actividade da CP)	Estado actual da carga da CPU do armazenamento IP da Thecus.
CPU Fan Speed (Velocidade da ventoinha da CPU)	Exibe o estado actual da ventoinha da CPU.
System Fan 1 Speed (Velocidade da ventoinha do sistema 1)	Exibe o estado actual da ventoinha do sistema (esquerda 1)
System Fan 2 Speed (Velocidade da ventoinha do sistema 2)	Exibe o estado actual da ventoinha do sistema (esquerda 2)
System Fan 3 Speed (Velocidade da ventoinha do sistema 3)	Exibe o estado actual da ventoinha do sistema (esquerda 3) (Depende do modelo)
System Fan 4 Speed (Velocidade da ventoinha do sistema 4)	Exibe o estado actual da ventoinha do sistema (esquerda 4) (Depende do modelo)
CPU Temperature (Temperatura da CPU)	Exibe a temperatura actual da CPU.
System Temperature 1 (Temperatura do sistema 1)	Exibe a temperatura actual do sistema na posição 1
System Temperature 2 (Temperatura do sistema 2)	Exibe a temperatura actual do sistema na posição 2
System Temperature 3 (Temperatura do sistema 3)	Exibe a temperatura actual do sistema na posição 3
System Temperature 4 (Temperatura do sistema 4)	Exibe a temperatura actual do sistema na posição 4
System Fan Speed (Velocidade da ventoinha do sistema)	Exibe o estado actual da ventoinha do sistema.
Up time (Tempo de actividade)	Mostra o tempo durante o qual o sistema se encontra em actividade.

Service Status (Estado dos serviços)	
Item	**Descrição**
AFP Status (Estado de AFP)	O estado do servidor Apple Filing Protocol.
NFS Status (Estado de NFS)	O estado do servidor Network File Service.
SMB/CIFS Status (Estado de SMB/CIFS)	O estado do servidor SMB/CIFS.
FTP Status (Estado de FTP)	O estado do servidor FTP.
TFTP Status (Estado de TFTP)	O estado do servidor TFTP.
Rsync Status (Estado de Rsync)	O estado do servidor Rsync.
UPnP Status (Estado de UPnP)	O estado do serviço UPnP.
SNMP	O estado do serviço SNMP.

Registos

No menu **System Information (Informações do sistema)**, escolha o item **System Logs (Registos do sistema)** para exibir o ecrã **System Logs (Registos do sistema)**. Este ecrã mostra um histórico da utilização do sistema de eventos importantes como, por exemplo, o estado dos discos, informações de rede e arranque do sistema. Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item:


Home > System Information > System Log
Help
My favorite
Shutdown
Logout
System Information
General
Status
System Log
Online Registration
Syslog Management
System Monitor
System Management
System Network
Storage
User and Group Authentication
Network Service
Application Server
Backup
System Log
All
Info
Warnings
Error
Download All Log Files
Truncate All Log Files
Number of lines per page 13
Time
Details
Help
2012/02/29 17:08:56 [N12000p] : Syslog service start.
2012/02/29 17:08:20 [N12000p] : Syslog service stop.
2012/02/29 16:25:40 [N12000p] : TFTP service is disabled.
2012/02/29 16:25:34 [N12000p] : TFTP service start.(IP: 172.16.66.25 172.16.66.24 , Port: 69 , folder:iTune...
2012/02/29 16:25:34 [N12000p] : TFTP service is enabled.
2012/02/29 16:25:02 [N12000p] : User admin logged in from 172.16.65.155
2012/02/29 16:20:40 [N12000p] : Syslog service start.
2012/02/29 16:07:33 [N12000p] : Syslog service start.
2012/02/29 15:49:08 [N12000p] : Syslog service start.
2012/02/29 15:47:32 [N12000p] : The ACL of folder test has been modified.
2012/02/29 15:46:29 [N12000p] : Syslog service start.
2012/02/29 15:40:33 [N12000p] : Syslog service start.
2012/02/29 15:35:59 [N12000p] : User admin logged in from 172.16.64.138



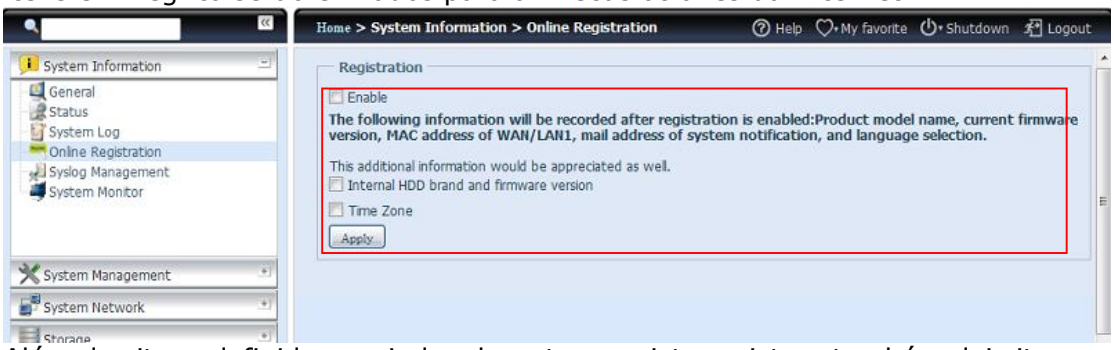
Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item:

System Logs (Registos do sistema)	
Item	**Descrição**
All (Tudo)	Apresenta tidas as informações de registos, incluindo mensagens do sistema, mensagens de aviso e mensagens de erro.
INFO (Informações)	Informações de registos sobre mensagens do sistema.
WARN (Aviso)	Mostra apenas mensagens de aviso.
ERROR (Erro)	Mostra apenas mensagens de erro.
Download All Log File (Transferir todos os ficheiros de registo)	Exporta todos os registos para um ficheiro externo.
Truncate All Log File	Limpa todos os ficheiros de registo.
The number of lines per page (O número de linhas por página)	Especifica o número de linhas a exibir por página.
Sort Ascending (Ordenar de forma ascendente)	Mostra os registos por data em ordem ascendente.
Sort Descending (Ordenar de forma descendente)	Mostra os registos por data em ordem descendente.

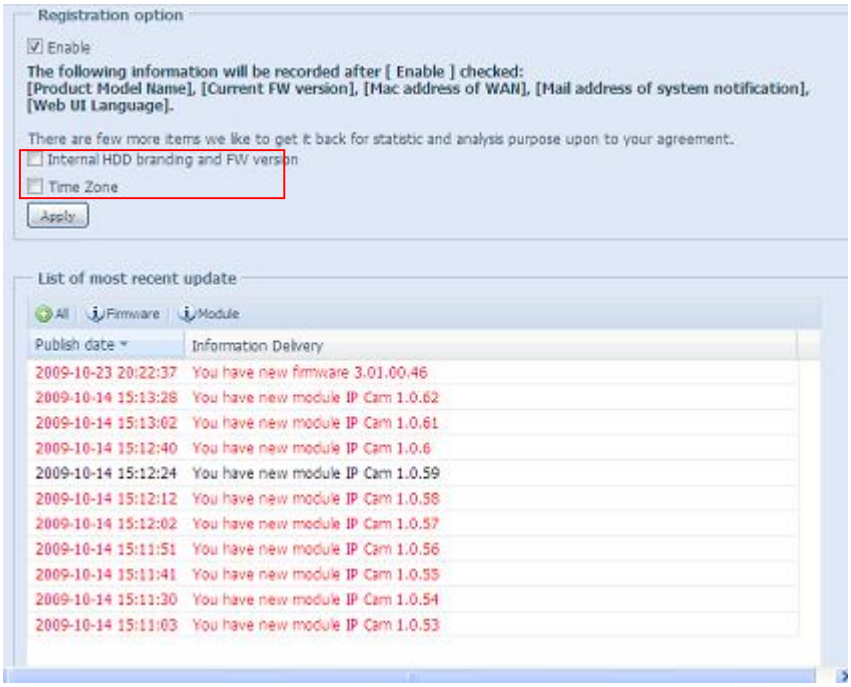
|<< < > >>|	Utilize os botões avançar (**> >>|**) e recuar (**|<< <**) para percorrer as páginas de registo.
	Recarrega os ficheiros.

Registo online

No menu **System Information (Informações do sistema)**, escolha o item **On-line Register (Registo online)** para exibir o ecrã **On-line Register (Registo online)**. O serviço de registo online pode notificar periodicamente o utilizador quando a Thecus disponibilizar novos firmware e módulos de software. Para activar este serviço, basta marcar a caixa "Enable" (Activar). Ao activar este serviço, os itens em negrito serão enviados para a Thecus através da Internet.



Além dos itens definidos enviados durante o registo, existem também dois itens adicionais: "HDD Info" (Info de HDD) e "Time Zone" (Fuso horário). Estes dois itens opcionais podem ser também enviados anonimamente para a Thecus para efeitos de análise e estatística. Para enviar estes itens, basta marcar as respectivas caixas para ajudar a Thecus a melhorar os seus produtos e serviços.


Registration option
Enable
The following information will be recorded after [Enable] checked:
[Product Model Name], [Current FW version], [Mac address of WAN], [Mail address of system notification], [Web UI Language].
There are few more items we like to get it back for statistic and analysis purpose upon to your agreement.
Internal HDD branding and FW version
Time Zone
Apply
List of most recent update
All
Firmware
Module
Publish date
Information Delivery
2009-10-23 20:22:37 You have new firmware 3.01.00.46
2009-10-14 15:13:28 You have new module IP Cam 1.0.62
2009-10-14 15:13:02 You have new module IP Cam 1.0.61
2009-10-14 15:12:40 You have new module IP Cam 1.0.6
2009-10-14 15:12:24 You have new module IP Cam 1.0.59
2009-10-14 15:12:12 You have new module IP Cam 1.0.58
2009-10-14 15:12:02 You have new module IP Cam 1.0.57
2009-10-14 15:11:51 You have new module IP Cam 1.0.56
2009-10-14 15:11:41 You have new module IP Cam 1.0.55
2009-10-14 15:11:30 You have new module IP Cam 1.0.54
2009-10-14 15:11:03 You have new module IP Cam 1.0.53

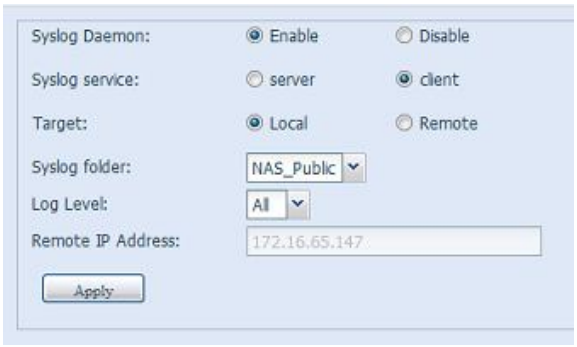
Gestão do registo do sistema

Gera um registo do sistema para armazenar local ou remotamente, que pode também ser escolhido para funcionar como servidor de registo do sistema para todos os outros dispositivos.
Estas mensagens encontram-se guardadas no seu NAS em: Nsync > log (registo)> messages (mensagens).

A informação pode ser obtida de duas maneiras: local e remotamente.

Configuração com servidor de registo do sistema:

Configuração com cliente de registo do sistema definido para guardar localmente:



Configuração com cliente de registo do sistema definido para guardar remotamente:

Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item:

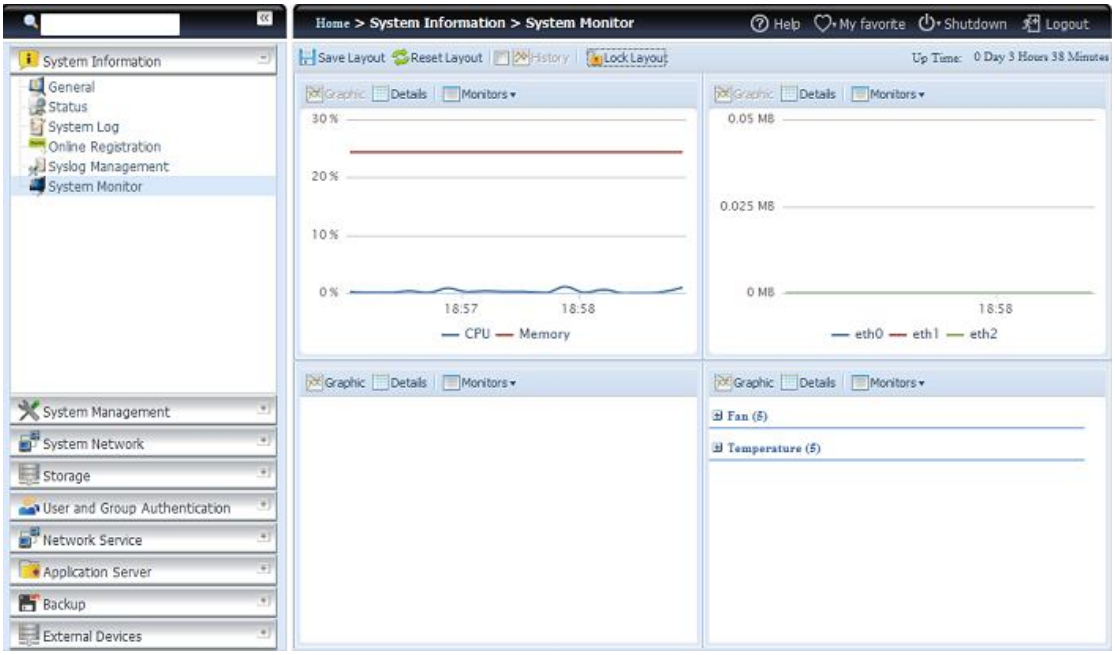
Hora	
Item	**Descrição**
Syslog Daemon (Daemon de registo do sistema)	Enable (Activa) / Disable (Desactiva) o daemon do registo do sistema.
Syslog service (Serviço de registo do sistema)	Caso tenha sido seleccionada a opção Servidor, a pasta de registo do sistema será utilizada para guardar todos os registos do sistema de outros NAS que tenham definido este sistema como servidor de registo do sistema, assim como o registo do sistema deste servidor. Os registos podem ser visualizados nas

	respectivas pastas com os ficheiros "erro", "informações" e "aviso". Caso tenha sido seleccionada a opção de Cliente, podem ser escolhidas as opções "Local" ou "Remotely" (Remotamente).
Target (Destino)	Escolha a opção Local para que todos os registos do sistema sejam guardados na respectiva pasta. A pasta de registo do sistema incluirá um ficheiro de "mensagens" para armazenar todos os registos do sistema. Caso tenha sido seleccionada a opção Remotamente, será necessário definir o servidor de registo do sistema e o endereço IP.
Syslog folder (Pasta de registo do sistema)	Seleccione na lista de partilha a pasta para guardar todos os registos do sistema. Esta pasta de registo do sistema será aplicada ao "syslog server" (servidor de registo do sistema) ou "syslog client with local selected" (cliente de registo do sistema com local seleccionado).
Log Level (Nível do registo)	Podem ser escolhidos três níveis "All" (Tudo), "warning/error" (aviso/erro) e "Error" (Erro).
Remote IP Address (Endereço IP remoto)	Introduza o endereço IP do servidor de registo do sistema escolhido para guardar o registo remotamente.

System Monitor (Monitor do sistema)

O monitor do sistema é capaz de monitorizar o estado do sistema, incluindo o estado da CPU/utilização da memória, ventoinha/temperatura, o débito de dados da rede e a lista de utilizadores online em vários protocolos.

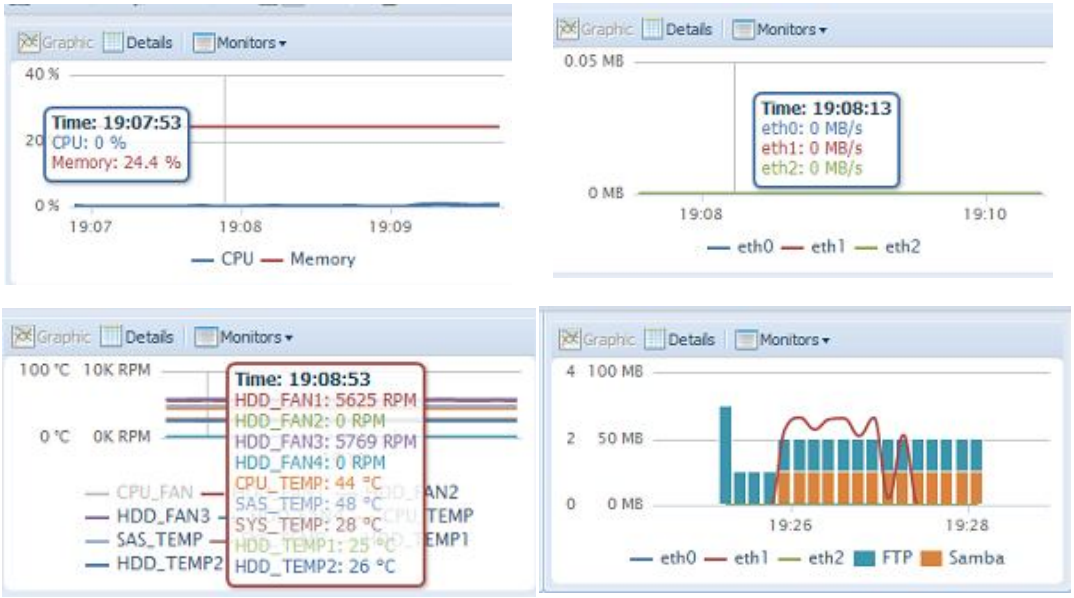
Para monitorizar o estado do sistema, basta clicar em "System Monitor" (Monitor do sistema) na árvore do menu para apresentar o ecrã abaixo.



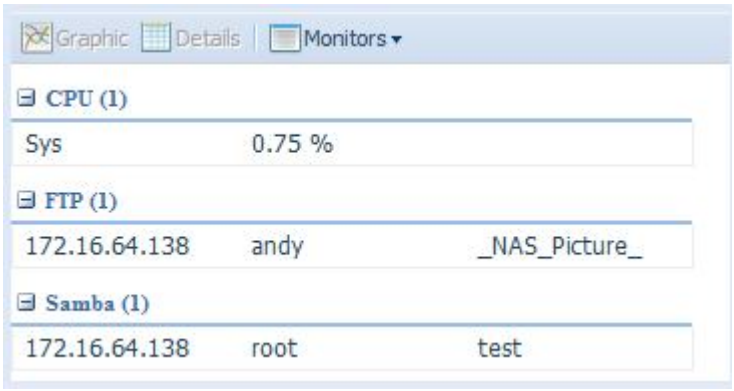
Este ecrã está dividido em quatro secções e cada secção permite escolher os itens de monitorização desejados utilizando a lista pendente no separador "Monitors" (Monitores). Clique nos itens que deseja monitorizar. Permite também seleccionar a opção "Graphic" (Gráfico) para exibir graficamente ou "Details" (Detalhes) para exibir no modo de texto simples.

NOTA O modo gráfico do monitor do sistema permite a utilização apenas de duas secções em simultâneo.

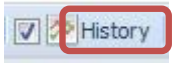
No modo gráfico, é possível exibir as informações dos últimos três minutos clicando no eixo X. Ver exemplo abaixo:



Para a lista de utilizadores online, o monitor do sistema exibirá os utilizadores com acesso online e as pastas partilhadas visitadas.



System Monitor (Monitor do sistema)	
Item	**Descrição**
Save Layout (Guardar esquema)	Guardar os itens de monitorização seleccionados. Os itens serão mantidos na próxima visita a esta página.
Reset Layout (Repor esquema)	Repõe as predefinições dos itens de monitorização.
History (Histórico)	Clique nesta caixa para que o monitor do sistema grave os dados no caminho definido no volume RAID.
Lock Layout (Bloquear esquema)	Todos os itens de monitorização serão bloqueados e não poderão ser alterados. Clique novamente para desbloquear.

Caso tenha seleccionado o item Histórico, clique em 

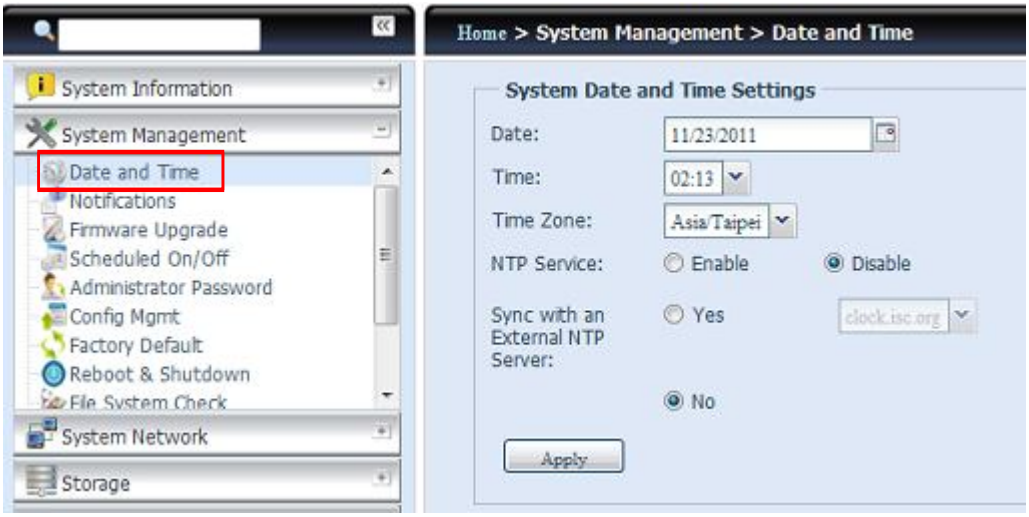
para exibir o monitor do sistema e seleccione as diferentes durações.

System Management (Gestão do sistema)

O menu **System Management (Gestão do sistema)** oferece diversas definições que podem ser utilizadas para configurar as funções de administração do sistema do armazenamento IP da Thecus. Este menu permite configurar a hora do sistema, as notificações do sistema e actualizar o firmware.

Time (Hora): Configurar a hora do sistema

No menu **time (hora)**, escolha o item **Time (Hora)** para exibir o ecrã **Time (Hora)**. Defina a **Date (Data)**, **Time (Hora)** e **Time Zone (Fuso horário)**. Pode também sincronizar a hora do sistema do armazenamento IP da Thecus com um **Servidor NTP (Protocolo de hora de rede)**.



Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item:

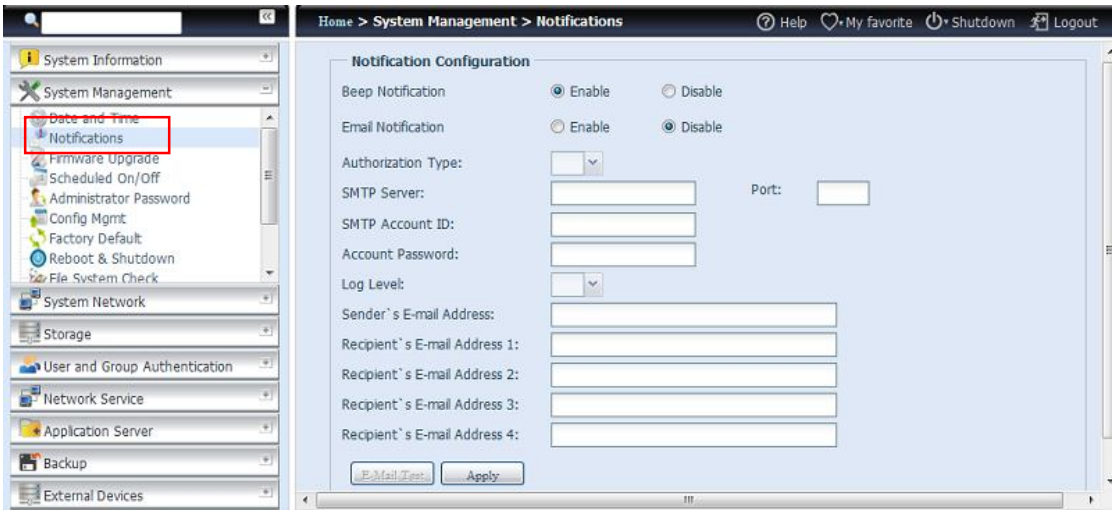
Time (Hora)	
Item	**Descrição**
Date (Data)	Define a data do sistema.
Time (Hora)	Define a hora do sistema.
Time Zone (Fuso horário)	Define o fuso horário do sistema.

NTP Service (Serviço NTP)	Seleccione ***Enable (Activar)*** para sincronizar com o servidor NTP. Seleccione Disable (Desactivar) para desactivar a sincronização com o servidor NTP.
Sync with external NTP Server (Sincronizar com servidor NTP externo)	Seleccione **YES (SIM)** para permitir que o armazenamento IP da Thecus sincronize com um servidor NTP da sua preferência. Prima o botão **Apply (Aplicar)** para alterar.

AVISO Caso esteja seleccionado um servidor NTP, certifique-se de que o armazenamento IP da Thecus se encontra configurado para aceder ao servidor

Configuração de notificações

No menu, seleccione o item ***Notification (Notificação)*** para apresentar o ecrã **Notification Configuration (Configuração de notificações)**. Este ecrã permite que o armazenamento IP da Thecus apresente uma notificação caso ocorra alguma falha no sistema. Prima o botão ***Apply (Aplicar)*** para confirmar todas as definições. Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item.



Notification Configuration (Configuração de notificações)	
Item	**Descrição**
Beep Notification (Notificação sonora)	Activa ou desactiva o aviso sonoro do sistema quando ocorre um problema.
Email Notification (Notificação por e-mail)	Activa ou desactiva notificações de problemas do sistema por e-mail.
Authentication Type (Tipo de autenticação)	Seleccione o tipo de autenticação da conta do servidor SMTP.
SMTP Server (Servidor SMTP)	Especifica o nome do anfitrião/endereço IP do servidor SMTP.
Port (Porta)	Especifica a porta para enviar os e-mails de notificação.
SMTP Account ID (ID da conta SMTP)	Define a ID da conta de e-mail do servidor SMTP.
Account Password (Palavra-passe da conta)	Introduza uma nova palavra-passe.
Log Level (Nível do registo)	Seleccione o nível do registo para enviar o e-mail.
Sender's E-mail Address (Endereço de	Defina o endereço para enviar o e-mail.

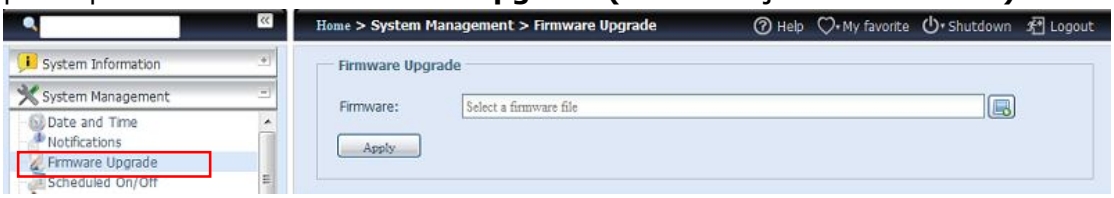
e-mail do remetente)	
Receiver's E-mail Address (Endereço de e-mail do destinatário) (1,2,3,4)	Adicione um ou mais endereços de destinatários para receber notificações por e-mail.

NOTA

Consulte o administrador do servidor de e-mail para obter informações acerca do servidor de e-mail.

Firmware Upgrade (Actualização do firmware)

No menu, seleccione o item ***Firmware Upgrade (Actualização do firmware)*** para apresentar o ecrã **Firmware Upgrade (Actualização do firmware)**.



Siga os passos abaixo para actualizar o firmware:

1. Utilize o botão ***Browse (Procurar)*** para encontrar o ficheiro de firmware.
2. Prima o botão ***Apply (Aplicar)***.
3. Durante o processo de actualização, será emitido o sinal sonoro e o LED Ocupado estará intermitente.

NOTA

- O aviso sonoro será emitido apenas caso o mesmo tenha sido activado no menu System Notification (Notificação do sistema).
- Visite o website da Thecus para obter o firmware mais recentes e consultar as respectivas notas de versão.
- Não é permitido desactualizar o firmware.

AVISO

Não desligue o sistema durante o processo de actualização do firmware. Isso terá efeitos catastróficos que poderão inutilizar o sistema.

Arranque/encerramento agendado

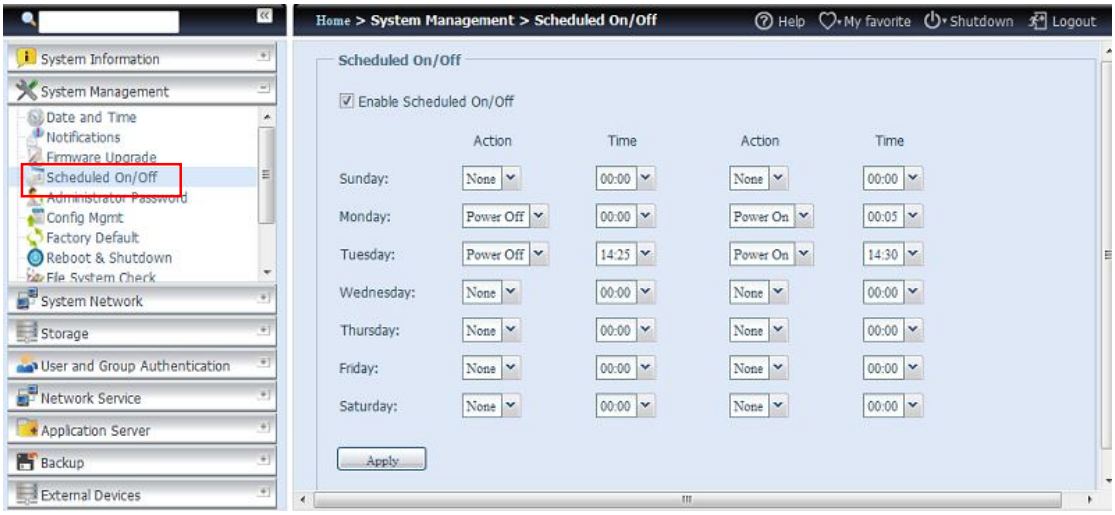
Utilizando a Gestão do sistema do armazenamento IP da Thecus, é possível poupar energia e dinheiro agendando o arranque e encerramento do armazenamento IP da Thecus durante determinados períodos do dia.

No menu, seleccione o item **Schedule Power On/Off (Arranque/encerramento agendado)** para apresentar o ecrã **Schedule Power On/Off (Arranque/encerramento agendado)**.

Para definir um horário para ligar e desligar o armazenamento IP da Thecus, active primeiro a função, marcando a caixa **Enable Schedule Power On/Off (Activar arranque/encerramento agendado)**.

Em seguida, basta escolher uma hora para ligar e desligar para cada dia da semana desejado utilizando os diversos menus pendentes.

Por fim, clique em ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.



Exemplo - Segunda-feira: Ligar: 8:00; Desligar: 16:00
O sistema irá ligar às 08:00 de segunda-feira e desligar às 16:00 de segunda-feira. O sistema estará ligado durante o resto da semana.

Se escolher um hora para ligar, mas não definir uma hora para desligar, o sistema irá ligar e permanecerá ligado até atingir uma hora agendada para desligar, ou até que a unidade seja desligada manualmente.

Exemplo - Segunda-feira: Ligar: 8:00
O sistema irá ligar às 8:00 de segunda-feira e desligará apenas se for desligado manualmente.

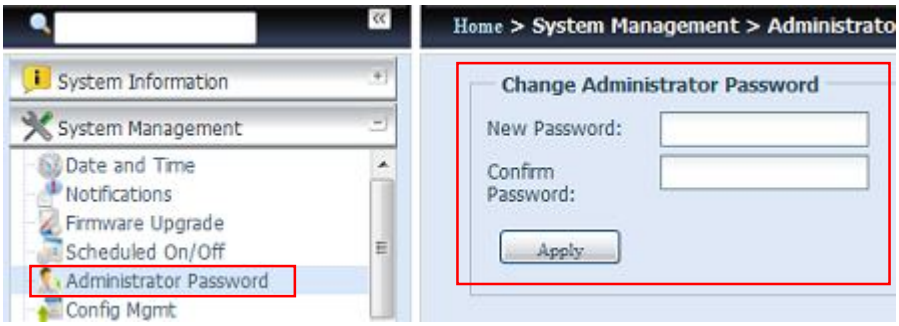
Poderá também escolher duas horas para ligar ou duas horas para desligar num determinado dia, e o sistema actuará de acordo com o definido.

Exemplo - Segunda-feira: Desligar: 8:00; Desligar: 16:00
O sistema irá desligar às 8:00 de segunda-feira. O sistema irá desligar às 16:00 de segunda-feira, caso esteja ligado. O sistema permanecerá desligado caso já se encontre desligado às 16:00 de segunda-feira.

Administrator Password (Palavra-passe de administrador)

No menu, seleccione o item **Administrator Password (Palavra-passe de administrador)** para apresentar o ecrã **Change Administrator Password (Alterar palavra-passe de administrador)**. Introduza uma nova palavra-passe na caixa **New Password (Nova palavra-passe)** e confirme a sua nova palavra-passe na caixa **Confirm Password (Confirmar palavra-passe)**. Prima o botão ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as alterações à palavra-passe.

Poderá também definir aqui a **password (palavra-passe)** para aceder à configuração do visor **OLED**. Introduza uma nova palavra-passe na caixa **New Password (Nova palavra-passe)** e confirme a sua nova palavra-passe na caixa **Confirm Password (Confirmar palavra-passe)**. Prima o botão ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as alterações à palavra-passe.

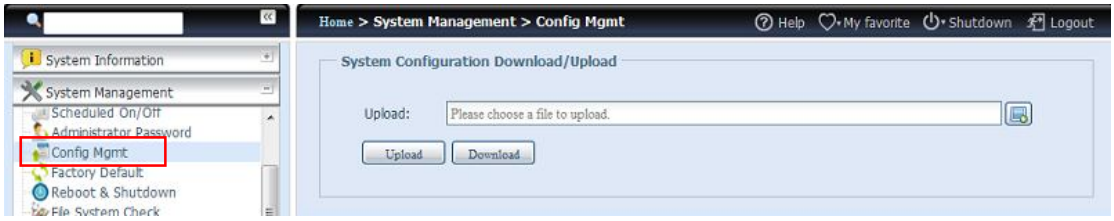


Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item.

Alterar a palavra-passe de administrador e de acesso ao LCD	
Item	**Descrição**
New Password (Nova palavra-passe)	Introduza uma nova palavra-passe de administrador.
Confirm Password (Confirmar palavra-passe)	Introduza novamente a nova palavra-passe para confirmar.
Apply (Aplicar)	Prima este botão para guardar as alterações.

Config Mgmt (Configurar gestão)

No menu, seleccione o item ***Config Mgmt (Configurar gestão)*** para apresentar o ecrã **System Configuration Download/Upload (Transferir/carregar configuração do sistema)**. Neste ecrã, poderá transferir ou carregar configurações do sistema armazenadas.



Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item.

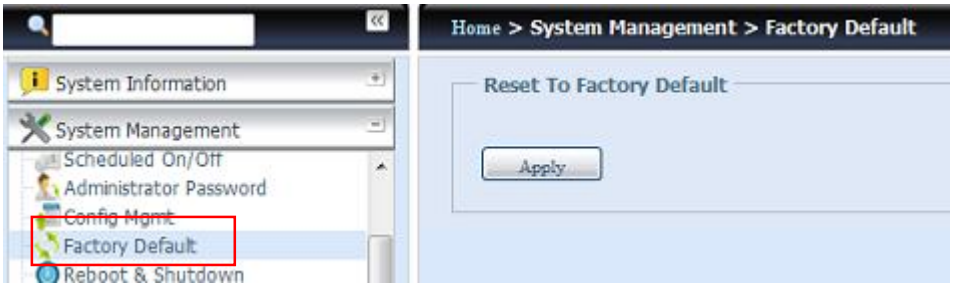
System Configuration Download/Upload (Transferir/carregar configuração do sistema)	
Item	**Descrição**
Download (Transferir)	Guardar e exportar a configuração actual do sistema.
Upload (Carregar)	Importar um ficheiro de configuração guardado para substituir a configuração actual do sistema.

NOTA

Efectue a cópia de segurança da configuração do sistema para garantir que poderá voltar para uma configuração sem problemas quando estiver a experimentar novas definições do sistema.
A cópia de segurança da configuração do sistema pode ser restaurada apenas utilizando a mesma versão do firmware. A cópia de segurança exclui as contas de utilizadores/grupos.

Factory Default (Predefinições)

No menu, seleccione o item ***Factory Default (Predefinições)*** para apresentar o ecrã **Reset to Factory Default (Repor predefinições)**. Prima o botão ***Apply (Aplicar)*** para repor as predefinições do armazenamento IP da Thecus.



AVISO

A reposição das predefinições não apagará os dados armazenados nos discos rígidos, mas IRÁ repor os valores predefinidos de todas as definições.

Reboot & Shutdown (Reiniciar e encerrar)

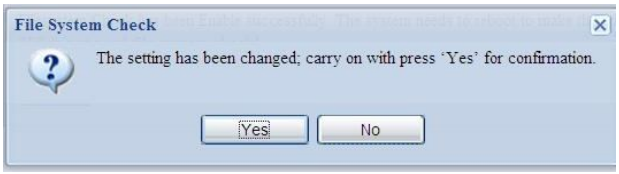
No menu, seleccione o item **Reboot & Shutdown (Reiniciar e encerrar)** para apresentar o ecrã **Shutdown/Reboot System (Encerrar/Reiniciar o sistema)**. Prima ***Reboot (Reiniciar)*** para reiniciar o sistema ou ***Shutdown (Encerrar)*** para desligar o sistema.

File System Check (Verificação do sistema de ficheiros)

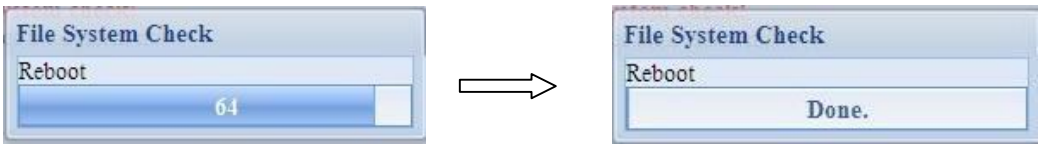
A verificação do sistema de ficheiros permite executar uma verificação da integridade do sistema de ficheiros dos seus discos. No menu, clique em ***File system Check (Verificação do sistema de ficheiros)*** para apresentar a mensagem**File System Check (Verificação do sistema de ficheiros)**.

Home > System Management > File System Check
Help
My favorite
System Information
System Management
Scheduled On/Off
Administrator Password
Config Mgmt
Factory Default
Reboot & Shutdown
File System Check
File System Check
The file system has been checked successfully. Reboot the system make the changes effective.
Encrypted RAID does not support file system checks!
Press [Apply] to reboot the system now.
Apply

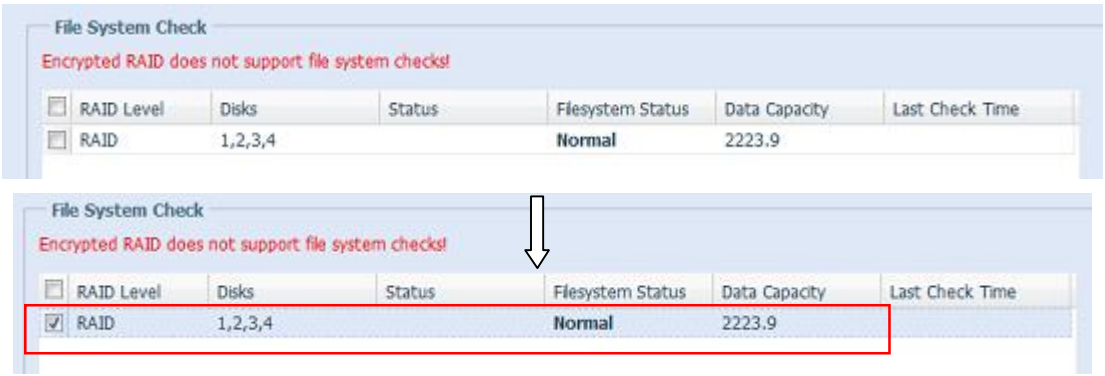
Para executar a verificação do sistema de ficheiros, clique em ***Apply (Aplicar)***. Em seguida será apresentada a seguinte mensagem:



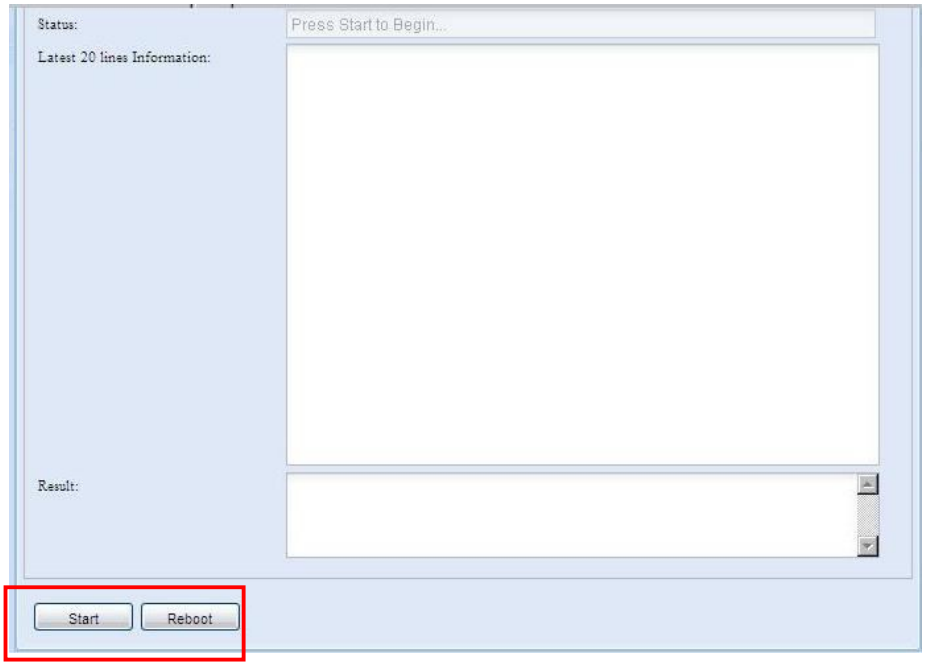
Clique em ***Yes (Sim)*** para reiniciar o sistema.



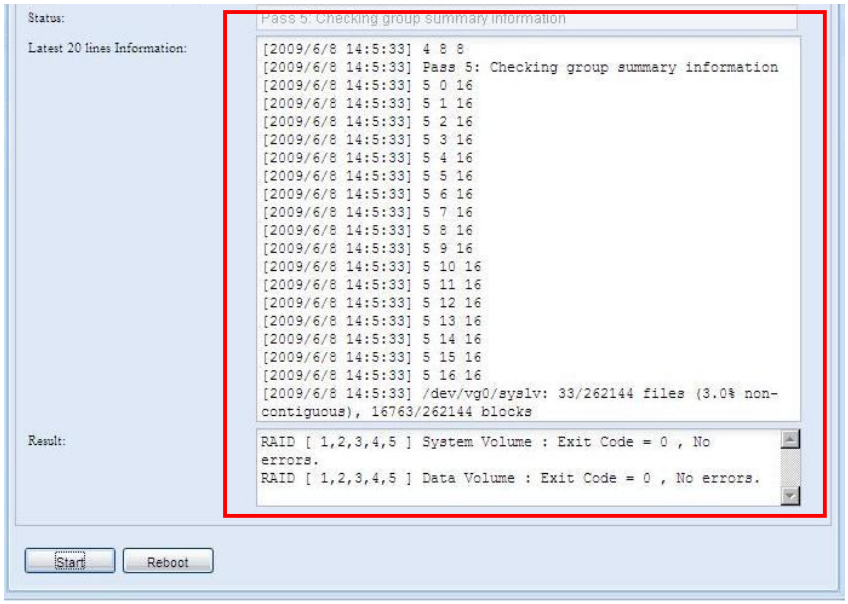
Após o reinício, o sistema voltará a apresentar o ecrã **File System Check (Verificação do sistema de ficheiros)**. Neste ecrã poderá ver os volumes RAID disponíveis para executar a verificação do sistema de ficheiros. Marque os volumes RAID desejados e clique em ***Next (Seguinte)*** para executar a verificação do sistema de ficheiros. Clique em ***Reboot (Reiniciar)*** para reiniciar sem executar a verificação.



Depois de clicar em ***Next (Seguinte)***, será apresentado o seguinte ecrã:



Clique em ***Start (Iniciar)*** para iniciar a verificação do sistema de ficheiros. Clique em ***Reboot (Reiniciar)*** para reiniciar o sistema.
Durante a verificação do sistema de ficheiros, o sistema apresentará 20 linhas de informações até que a verificação esteja concluída. Depois de concluída a verificação, serão apresentados os resultados na parte inferior.

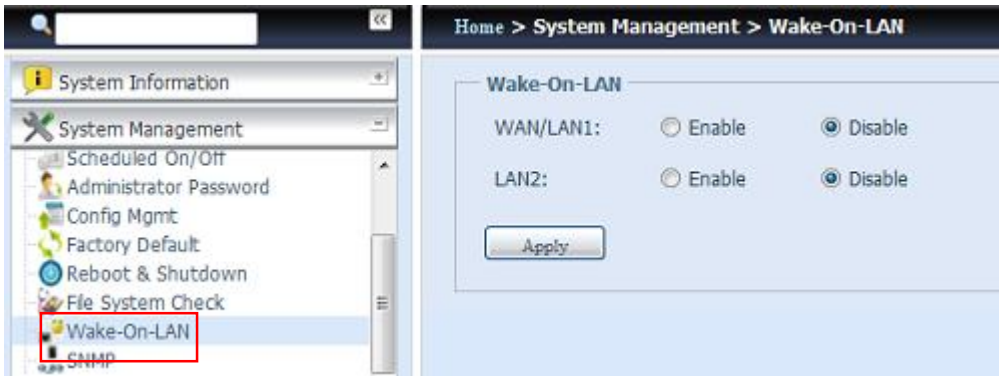


NOTA

Após a conclusão da verificação é necessário reiniciar o sistema para que o armazenamento IP da Thecus possa funcionar correctamente.

Wake-Up On LAN (WOL)

O armazenamento IP da Thecus pode ser activado a partir do modo de suspensão através da porta WAN/LAN1 ou LAN2.



No menu, seleccione o item ***WOL*** para apresentar o ecrã **Wake-up On LAN**. Neste ecrã, pode optar por **Enable (Activar)** ou **Disable (Desactivar)**.

Configuração de Wake-Up On LAN (WOL)	
Item	**Descrição**
WAN/LAN1	**Enable (Activar)** ou **Disable (Desactivar)** o serviço WOL a partir da porta WAN/LAN1
LAN2	**Enable (Activar)** ou **Disable (Desactivar)** o serviço WOL a partir da porta LAN2
Apply (Aplicar)	Clique em ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.

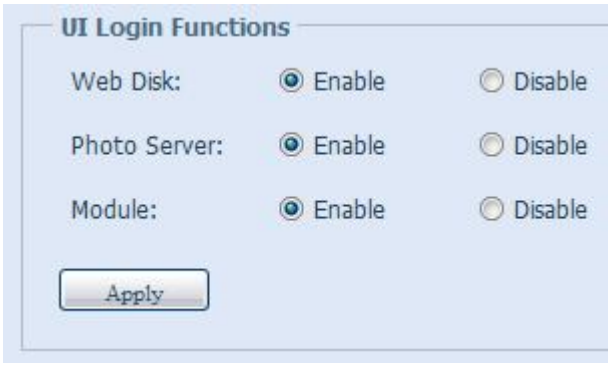
Suporte SNMP

No menu, seleccione o item **SNMP** para apresentar o ecrã **SNMP Support (Suporte SNMP)**. Pode activar a função SNMP e preencher as respectivas informações em cada campo. Com o software de gestão SNMP é possível obter informações básicas do sistema.

No menu, seleccione o item **SNMP**, para apresentar o ecrã **SNMP Support (Suporte SNMP)**. Neste ecrã, pode optar por **Enable (Activar)** ou **Disable (Desactivar)**.

UI Login Function (Função de início de sessão na interface de utilizador)

Ajusta as definições de configuração de início de sessão na interface de utilizador. Pode enable (activar) / disable (desactivar) as funções de Disco Web, Servidor de fotos e módulos, de acordo com as suas necessidades.

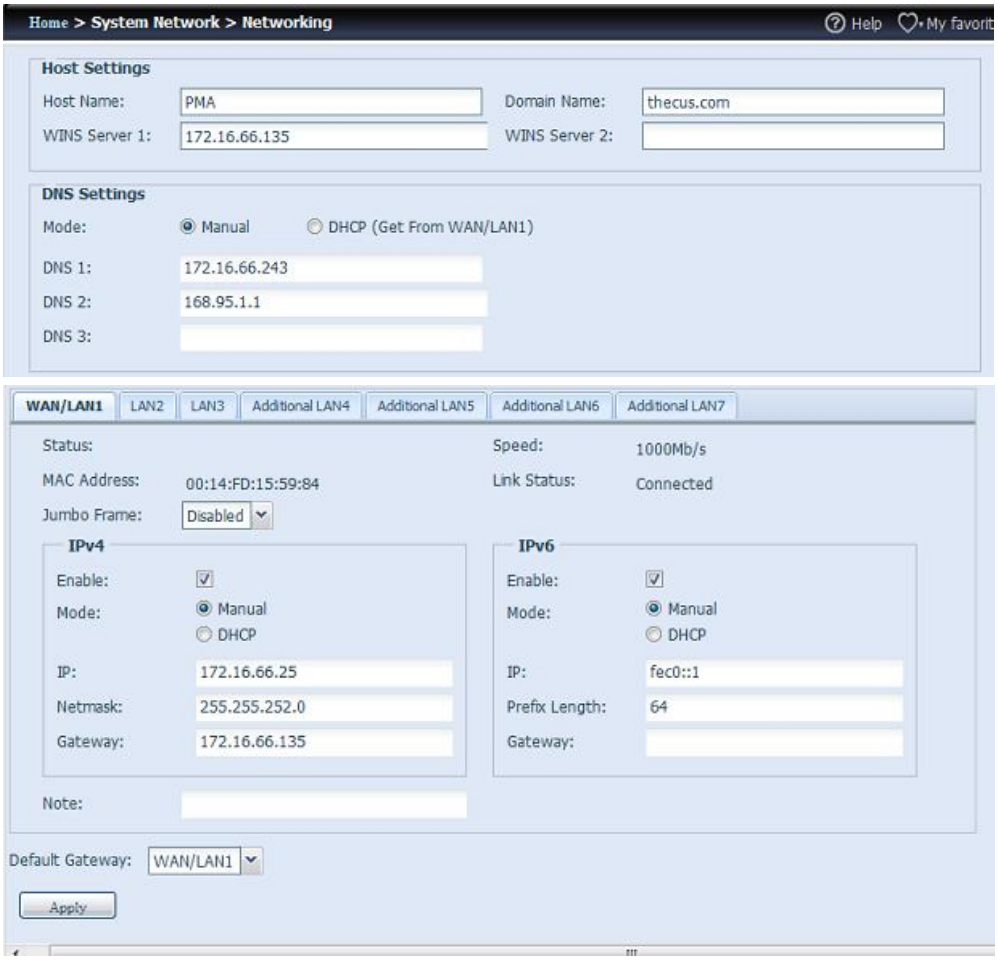


System Network (Rede do sistema)

Utilize o menu **System Network (Rede do sistema)** para alterar as definições da configuração da rede para portas de rede incorporadas ou placas de rede adicionais, DHCP e agregação de ligações.

Networking (Rede)

No menu **System Network (Rede do sistema)**, seleccione ***Networking (Rede)*** para apresentar o ecrã **Networking Configuration (Configuração da rede)**. Este ecrã exibe os parâmetros da rede da configuração global e da ligação de rede disponível. Altere quaisquer destes itens e clique em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as suas alterações. Consulte a descrição de cada item na tabela seguinte:



As portas de rede do sistema disponíveis são portas incorporadas no sistema e outras ligadas à ranhura PCI-e, de acordo com a respectiva lista de compatibilidade. Por isso, o ecrã anterior mostra um exemplo do N16000 da Thecus com 3 placas de rede GbE incorporadas e uma placa de rede adicional instalada com quatro portas, o que permite que o sistema tenha um total de 7 portas de rede.

Configuração da rede (Parâmetros globais)	
Item	**Descrição**
Host name (Nome do anfitrião)	Nome do anfitrião que identifica o armazenamento IP da Thecus na rede.
Domain name (Nome do domínio)	Especifica o nome do domínio do armazenamento IP da Thecus.
WINS Server (Servidor WINS)	Para definir o nome do servidor para o computador NetBIOS.
DNS Mode (Modo DNS)	Seleccione o servidor DNS fornecido por DHCP ou introduza-o manualmente. Podem ser introduzidos até 3 servidores DNS. Se o servidor DNS for atribuído pelo

	servidor DHCP, irá referir-se à porta WAN/LAN1.
DNS Server 1,2,3 (Servidor DNS 1, 2, 3)	Endereço IP do servidor de nomes de domínio (DNS).

Configuração da rede (Porta da placa de rede)	
Link speed (Velocidade da ligação)	Exibe a velocidade da ligação da porta da placa de rede.
Link status (Estado da ligação)	Exibe o estado da ligação da porta da placa de rede.
MAC address (Endereço MAC)	Endereço MAC da interface de rede.
Jumbo Frame Support (Suporte de Frame Jumbo)	Activar ou desactivar o Suporte de Frame Jumbo da interface associada no seu armazenamento IP da Thecus.
IPv4/IPv6	Clique para activar IPv4/IPv6 para TCP/IP. A predefinição é IPv4.
Mode (Modo)	É possível escolher IP Estático ou IP Dinâmico.
IP	Endereço IP da interface de placa de rede associada.
Netmask/Prefix Length (Máscara de rede/Comprimento do prefixo)	Introduza a máscara de rede para IPv4 e o Comprimento do prefixo para IPv6.
Gateway	Gateway para a placa de rede associada.
Default gateway (Gateway predefinido)	É possível escolher a partir da lista pendente de gateways que tenham sido utilizados para o armazenamento IP da Thecus.

NOTA

- Utilize as definições de Frame Jumbo apenas quando estiver a utilizar um ambiente de rede Gigabit onde todos os outros clientes têm a opção de Frame Jumbo activada.
- A configuração de DNS correcta é vital para os serviços de rede, tais como, SMTP e NTP.

AVISO

A maioria dos Switches/Routers Fast Ethernet (10/100) não suporta Frame Jumbo e não será possível ligar ao seu NAS da Thecus depois de activar a opção de Frame Jumbo.

DHCP/RADVD

No menu **System Network (Rede do sistema)**, seleccione ***DHCP/RADVD*** para apresentar o ecrã **DHCP/RADVD Configuration (Configuração de DHCP/RADVD)**. Este ecrã exibe o estado das placas de rede disponíveis. Cada placa de rede pode ser configurada para funcionar como servidor DHCP/RADVD, caso tenha sido definido um IP estático.

Configuração do servidor DHCP/RADVD

É possível configurar um servidor DHCP/RADVD para atribuir endereços IP (IPv4) ou Prefixo (IPv6) a dispositivos ligados à porta da placa de rede associada.

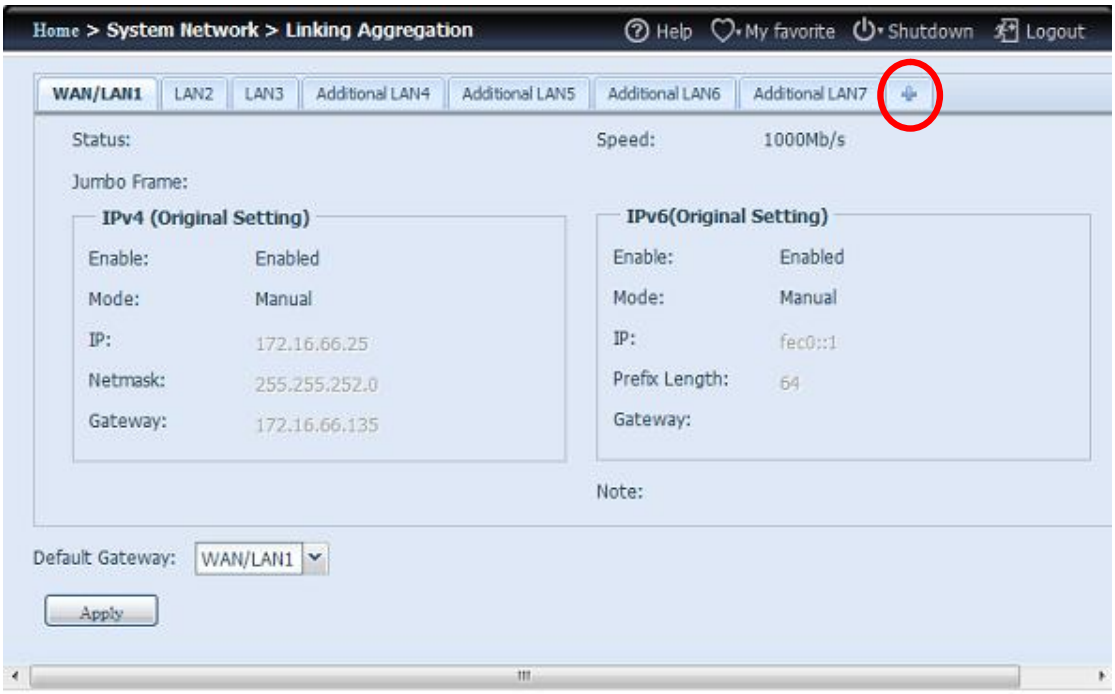
Configuração de DHCP	
Item	**Descrição**
DHCP/RADVD Server (Servidor de DHCP/RADVD)	Active ou desactive o servidor DHCP/RADVD para atribuir automaticamente endereços IP aos PC ligados à interface da placa de rede associada.
Start IP (IPv4) (IP inicial (IPv4))	Especifica o endereço IP mais baixo do intervalo DHCP.
End IP in (IPv4) (IP final (IPv4))	Especifica o endereço IP mais alto do intervalo DHCP.
Default Gateway (IPv4) (Gateway predefinido (IPv4))	Especifica o gateway para o serviço do servidor DHCP.
DNS Server 1,2,3 (IPv4) (Servidor DNS 1, 2, 3 (IPv4))	Exibe o endereço IP do servidor DNS.
Prefix (IPv6) (Prefixo (IPv6))	Especifica o prefixo
Prefix Length (IPv6) (Comprimento do prefixo (IPv6))	Especifica o comprimento do prefixo

AVISO

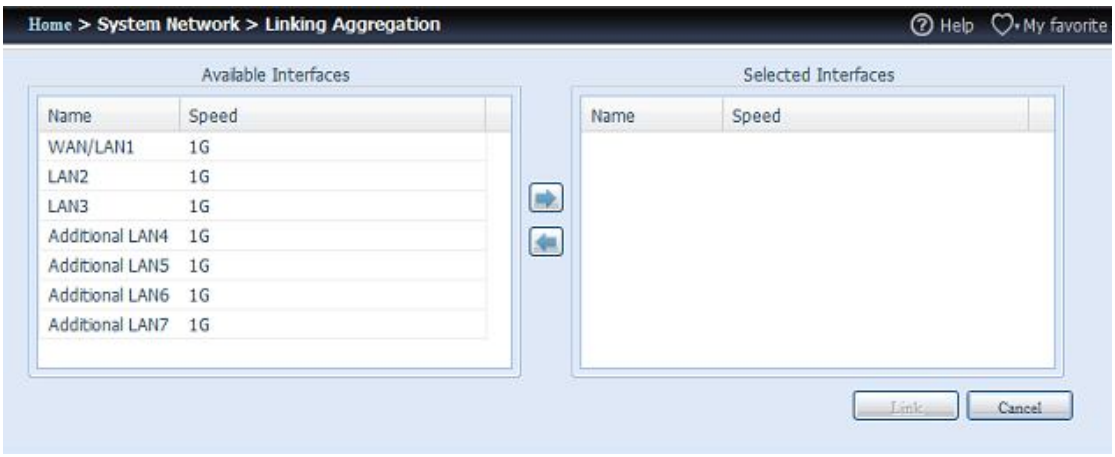
O endereço IP da placa de rede associada não deve estar dentro do intervalo do endereço IP inicial e do endereço IP final (IPv4).

Linking Aggregation (Agregação de ligações)

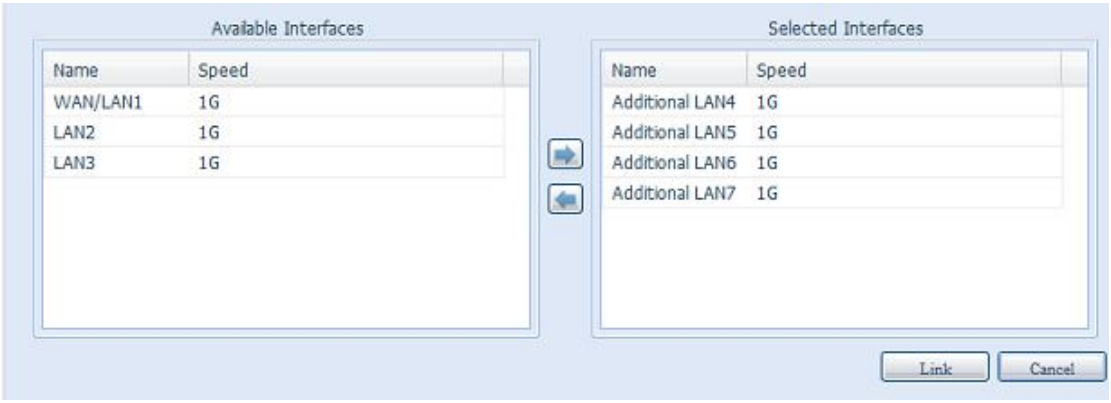
O armazenamento IP da Thecus suporta a agregação de ligações da porta da placa de rede incorporada ou de placas de rede adicionais. Basta clicar no sinal "+", como indicado na imagem abaixo.



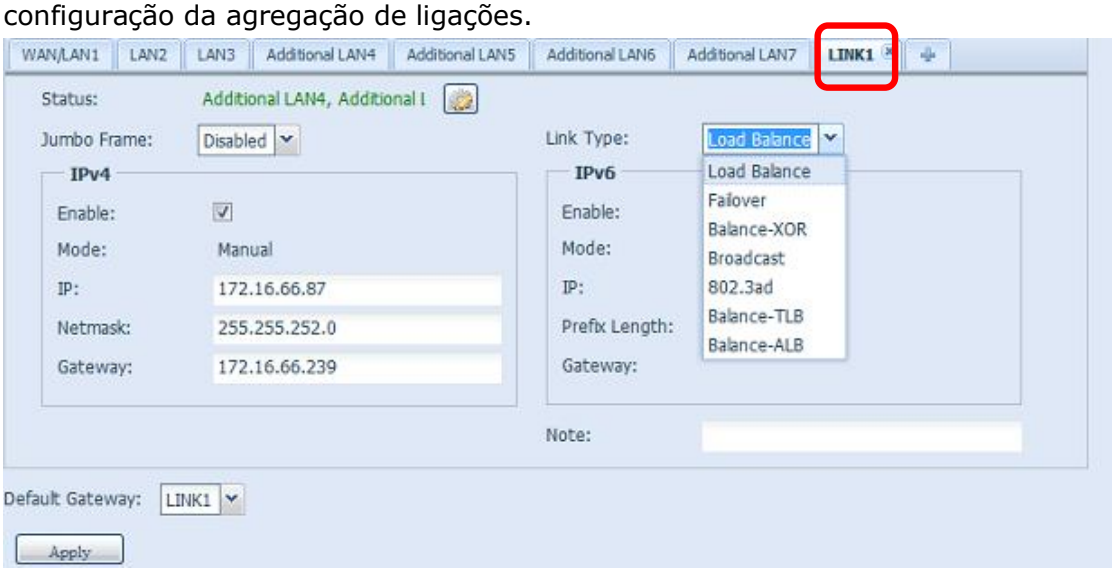
O ecrã seguinte será apresentado depois de clicar no sinal "+".



Seleccione entre as portas de rede disponíveis e passe para a caixa de portas seleccionadas.

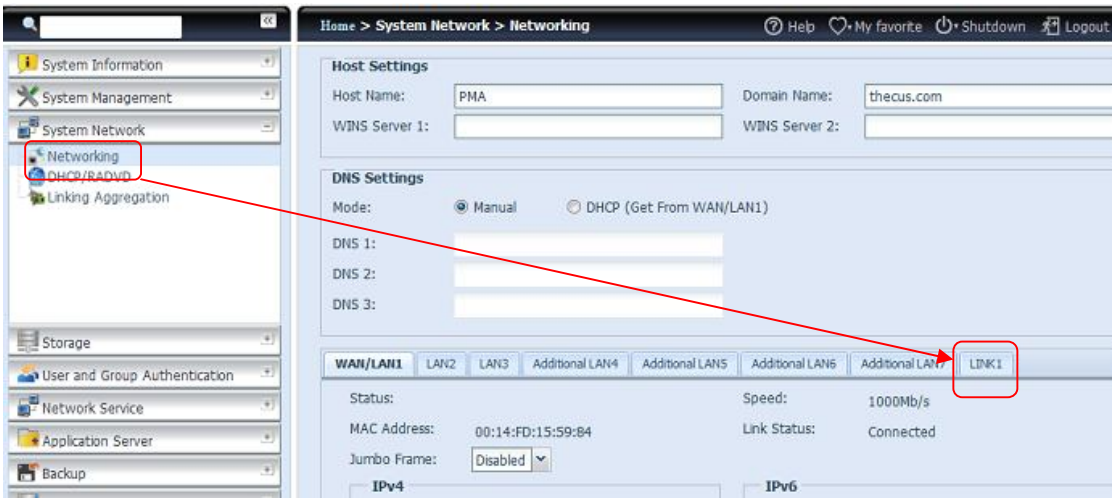


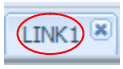
Clique em "Link" (Ligar) para confirmar a selecção. Em seguida, será apresentado o ecrã abaixo para efectuar ajustes adicionais necessários para concluir a configuração da agregação de ligações.



Configuração de ligação 1	
Status (Estado)	Especifica as portas de rede que estão a ser utilizadas com a agregação de ligações. Clique em para modificar as portas de rede seleccionadas.
Jumbo Frame Support (Suporte de Frame Jumbo)	Activar ou desactivar o Suporte de Frame Jumbo da interface associada no seu armazenamento IP da Thecus.
Link Type (Tipo de ligação)	Seleccione o modo desejado na lista pendente.
IPv4/IPv6	Clique para activar IPv4/IPv6 para TCP/IP. A predefinição é IPv4.
Mode (Modo)	Para utilizar a agregação de ligações, o modo definido deve ser IP estático.
IP	Endereço IP de agregação de ligações. .
Netmask/Prefix Length (Máscara de rede/Comprimento do prefixo)	Introduza a máscara de rede para IPv4 e o Comprimento do prefixo para IPv6.
Gateway	Gateway para a agregação de ligações
Default gateway (Gateway predefinido)	É possível escolher a partir da lista pendente de gateways que tenham sido utilizados para o armazenamento IP da Thecus.

No submenu Rede, será apresentado o separador "Link1" (Ligação 1) na barra de título da rede.



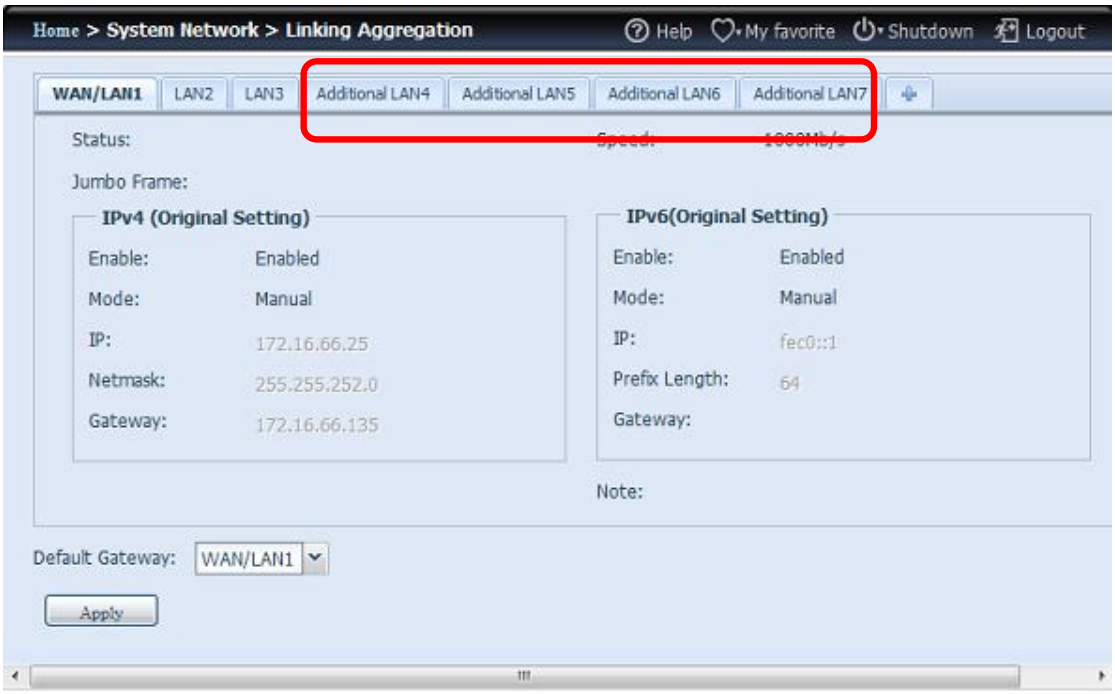
Para modificar ou eliminar a LIGAÇÃO 1, aceda à página de configuração da agregação de ligações. Clique em 

para modificar a configuração ou clique em

para eliminar a agregação de ligações. É possível criar uma 2ª agregação de ligações clicando em , caso existam ainda portas de rede disponíveis.

LAN adicional

Além da porta LAN incorporada, o armazenamento IP da Thecus suporta a ligação de outras placas de rede à ranhura PCI-e. Para consultar a lista de placas de rede suportadas visite o website da Thecus.
http://www.thecus.com/sp_comlist.php
Após a instalação das placas de rede adicionais no armazenamento IP da Thecus, serão apresentados os separadores "Additional LANx" (LANx adicional) na categoria "Networking" (Rede). Clique na respectiva placa de rede para a configurar. A imagem seguinte apresenta um exemplo de uma placa Intel PRO/1000 PT de quatro portas instalada.



Gestão de armazenamento

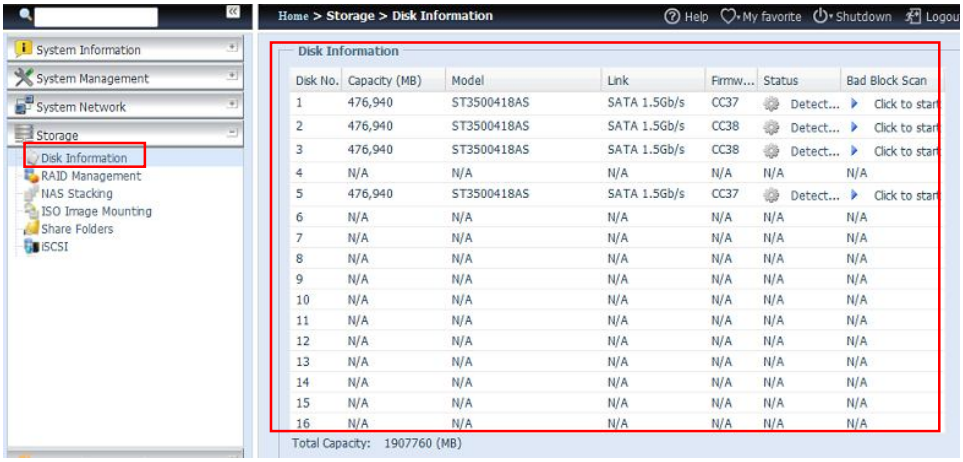
O menu **Storage (Armazenamento)** exibe o estado dos dispositivos de armazenamento instalados no armazenamento IP da Thecus e inclui opções de configuração do armazenamento como, por exemplo, definições de RAID e discos, configuração de pastas, montagem de iSCSI e ISO.

Disks Information (Informações de discos)

No menu **Storage (Armazenamento)**, escolha o item ***Disks (Discos)*** para exibir o ecrã **Disks Information (Informações de discos)**. Neste ecrã, poderá ver várias informações acerca dos discos rígidos SATA/SAS instalados. As linhas em branco indicam que o disco rígido não está instalado na respectiva ranhura.

NOTA

- A imagem abaixo é apenas um exemplo do armazenamento IP da Thecus. As ranhuras de discos de 8, 12 a 16 dependem do modelo do


Home > Storage > Disk Information
Help
My favorite
Shutdown
System Information
System Management
System Network
Storage
Disk Information
RAID Management
NAS Stacking
ISO Image Mounting
Share Folders
iSCSI
Disk Information
Disk No. | Capacity (MB) | Model | Link | Firmw... | Status | Bad Block Scan
1 | 476,940 | ST3500418AS | SATA 1.5Gb/s | CC37 | Detect... | Click to start
2 | 476,940 | ST3500418AS | SATA 1.5Gb/s | CC38 | Detect... | Click to start
3 | 476,940 | ST3500418AS | SATA 1.5Gb/s | CC38 | Detect... | Click to start
4 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
5 | 476,940 | ST3500418AS | SATA 1.5Gb/s | CC37 | Detect... | Click to start
6 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
7 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
8 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
9 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
10 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
11 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
12 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
13 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
14 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
15 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
16 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A
Total Capacity: 1907760 (MB)

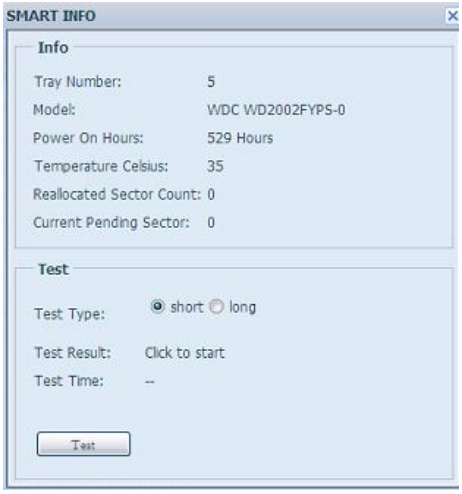
Disks Information (Informações de discos)	
Item	**Descrição**
Disk No. (Nº. do disco)	Indica a localização do disco.
Capacity (Capacidade)	Mostra a capacidade do disco rígido SATA.

Model (Modelo)	Exibe o nome do modelo do disco rígido SATA.
Link (Ligação)	Exibe a interface e a velocidade de ligação do disco rígido
Firmware	Mostra a versão do firmware do disco rígido SATA.
Status (Estado)	Indica o estado do disco.
Bad Block scan (Pesquisa de blocos danificados)	Inicia a pesquisa de blocos danificados.

Informações S.M.A.R.T.

No ecrã **Disks Information (Informações de discos)**, o estado de cada disco será exibido na coluna **Status (Estado)**. Clique em ***OK*** ou ***Warning (Aviso)*** para exibir a janela **S.M.A.R.T Information (Informações S.M.A.R.T)**para o respectivo disco.

Poderá também executar o teste SMART no disco (não se aplica a SAS HDD), clicando em "Test" (Testar). O resultado serve apenas como referência e o sistema não realizará qualquer acção a partir deste resultado.



Informações S.M.A.R.T.	
Item	**Descrição**
Tray Number (Número do tabuleiro)	Tabuleiro no qual o disco rígido se encontra instalado.
Model (Modelo)	Nome do modelo do disco rígido instalado.
Power ON Hours (Horas de actividade)	Contagem das horas no estado activo. O valor deste atributo mostra a contagem total de horas (ou minutos, ou segundos, dependendo do fabricante) no estado activo.
Temperature Celsius (Temperatura Celsius)	A temperatura actual do disco rígido em graus Celsius
Reallocated Sector Count (Contagem de sectores redistribuidos)	Contagem de sectores redistribuidos. Quando o disco rígido encontra um erro de leitura/escrita/verificação, marca esse sector como "reallocated (redistribuido)" e transfere os dados para uma área especial reservada (área de reserva). Este processo é também conhecido como remapeamento e os sectores "reallocated (redistribuidos)" são chamados de sectores remapeados. É por esse motivo que, em discos rígidos modernos, não é possível ver "bad blocks (blocos danificados)" ao testar a superfície - todos os blocos danificados são ocultos em sectores redistribuidos. No entanto, quantos mais sectores forem redistribuidos, maior será a diminuição da velocidade de leitura/escrita do disco (até 10% ou mais).

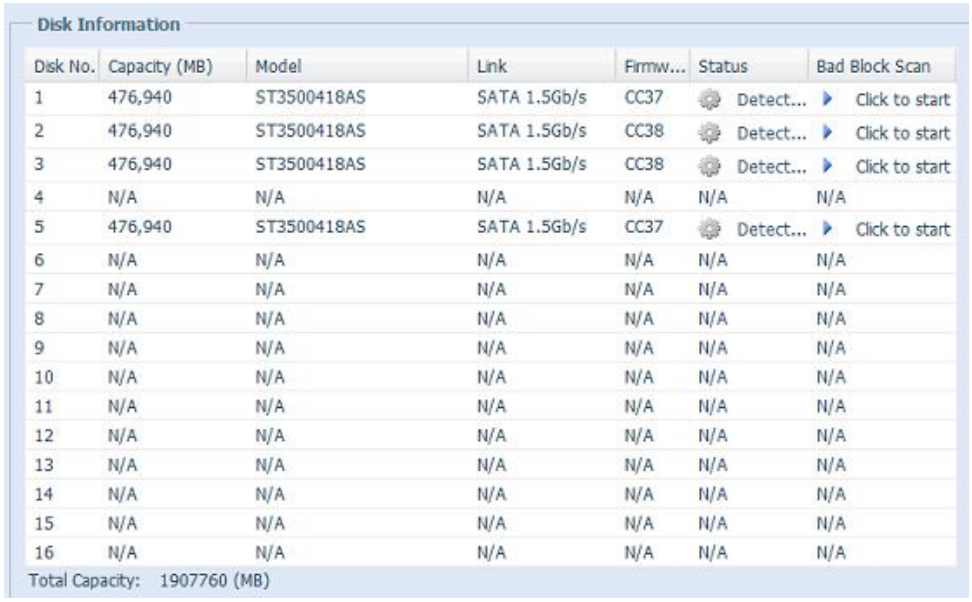
Current Pending Sector (Sectores pendentes actuais)	Contagem actual de sectores instáveis (a aguardar remapeamento). O valor deste atributo indica o número total de sectores a aguardar remapeamento. O valor irá diminuir mais tarde, quando alguns desses sectores forem lidos com êxito. Caso continuem a ocorrer erros de leitura de sectores, o disco rígido tentará restaurar os dados, irá transferi-los para a área reservada do disco (área de reserva) e marcará este sector como remapeado. Se o valor deste atributo for zero, indica que a qualidade da respectiva superfície é baixa.
Test Type (Tipo de teste)	Defina a duração do teste, longa ou curta.
Test Result (Resultado do teste)	Resultado do teste.
Test Time (Duração do teste)	Duração total do teste.

NOTA

Se a contagem de sectores redistribuidos for > 32 ou os sectores pendentes actuais de um disco rígido forem > 0 , o estado do disco apresentará a mensagem "Warning" (Aviso). Esse aviso é utilizado apenas para alertar o administrador do sistema acerca da existência de sectores danificados no disco e para avisar que esse disco deverá ser substituído assim que possível.

Bad Block Scan (Pesquisa de blocos danificados)

No ecrã **Disks Information (Informações de discos)** , poderá também executar a pesquisa de blocos danificados, clicando em "Click to start" (Clique para iniciar). O resultado serve apenas como referência e o sistema não realizará qualquer acção a partir deste resultado.

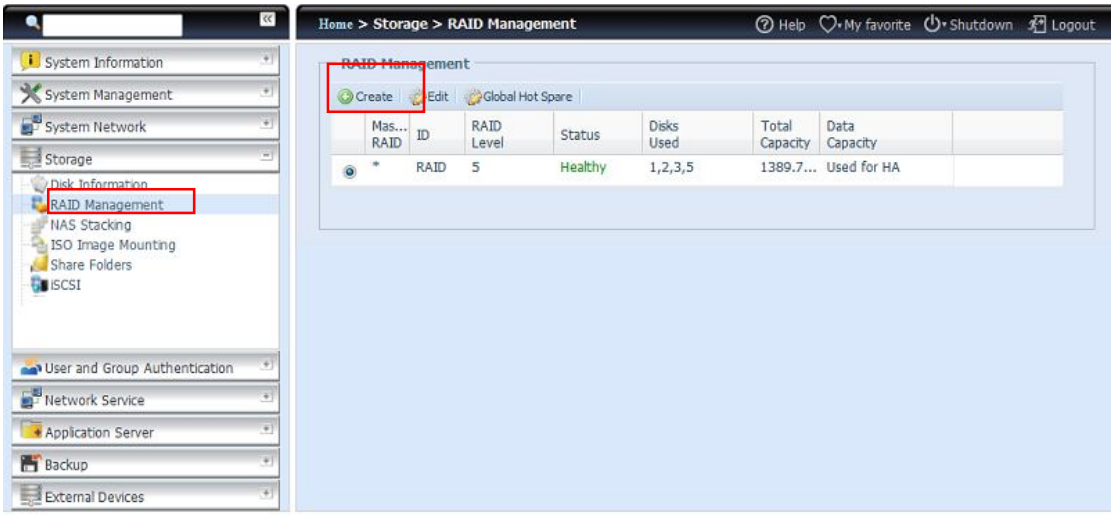

Disk Information
Disk No. Capacity (MB) Model Link Firmw... Status Bad Block Scan
1 476,940 ST3500418AS SATA 1.5Gb/s CC37 Detect... Click to start
2 476,940 ST3500418AS SATA 1.5Gb/s CC38 Detect... Click to start
3 476,940 ST3500418AS SATA 1.5Gb/s CC38 Detect... Click to start
4 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
5 476,940 ST3500418AS SATA 1.5Gb/s CC37 Detect... Click to start
6 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
7 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
8 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
9 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
10 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
11 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
12 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
13 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
14 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
15 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
16 N/A N/A N/A N/A N/A N/A
Total Capacity: 1907760 (MB)

O resultado do teste permanecerá até que o sistema seja reiniciado, sendo apresentada como predefinição a mensagem "Yet to start" (Ainda não iniciado).

Informações de RAID

No menu **Storage (Armazenamento)**, escolha o item ***RAID*** para exibir o ecrã **RAID Information (Informações de RAID)**.

Este ecrã apresenta a lista de volumes RAID actualmente instalados no armazenamento IP da Thecus. Neste ecrã, pode obter informações acerca do estado dos seus volumes RAID, assim como das capacidades atribuídas para dados.



Informações de RAID	
Item	**Descrição**
Master RAID (RAID Principal)	O volume RAID definido como volume RAID Principal.
ID	ID do volume RAID actual. **NOTA: Todas as ID de RAID devem ser exclusivas.**
RAID Level (Nível de RAID)	Mostra a configuração de RAID actual.
Status (Estado)	Indica o estado do RAID. Pode apresentar os estados ***Healthy (Saudável)***, ***Degraded (Degradado)*** ou ***Damaged (Danificado)***.
Disks Used (Discos utilizados)	Discos rígidos utilizados para formar o volume RAID actual.
Total Capacity (Capacidade total)	Capacidade total do RAID actual.
Data Capacity (Capacidade de dados)	Indica a capacidade utilizada e a capacidade total utilizada pelos dados do utilizador.

Criar um RAID

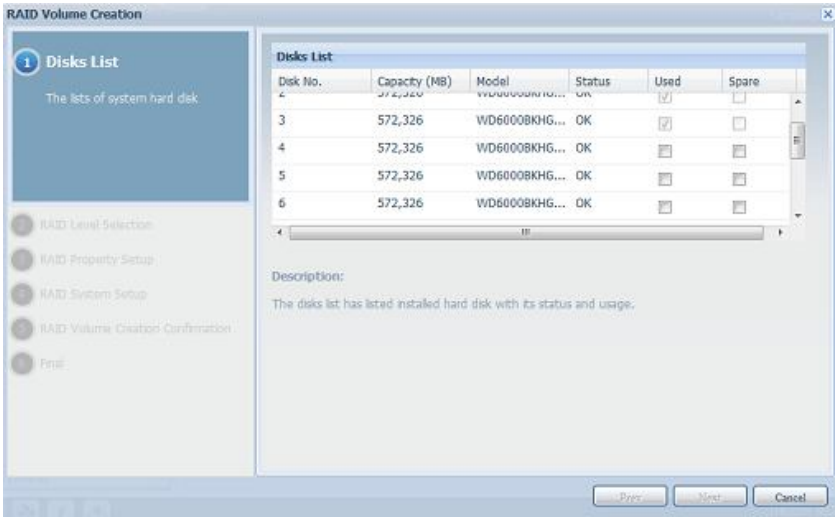
No ecrã **RAID Information (Informações de RAID)**, clique no botão ***create (criar)*** para aceder ao ecrã **CREATE RAID (CRIAR RAID)**. Além de apresentar as informações e o estado dos discos RAID, este ecrã permite efectuar alterações à configuração RAID.
Utilizando a opção **Create RAID (Criar RAID)**, poderá seleccionar o tamanho dos segmentos, escolher os discos RAID ou discos de reserva. .

Configurações RAID	
Item	**Descrição**
Disk No. (Nº. do disco)	Número atribuído aos discos rígidos instalados.
Capacity (MB) (Capacidade (MB))	Capacidade dos discos rígidos instalados.
Model (Modelo)	Número de modelo dos discos rígidos instalados.
Status (Estado)	Estado dos discos rígidos instalados.
Used (Utilizado)	Se esta opção estiver seleccionada, o disco rígido actual fará parte de um volume RAID.
Spare (Reserva)	Se esta opção estiver seleccionada, o disco rígido actual será definido como disco de reserva para um volume RAID.
Master RAID (RAID Principal)	Marque a caixa para definir como volume RAID Principal. Consulte a **NOTA** abaixo para obter mais informações.

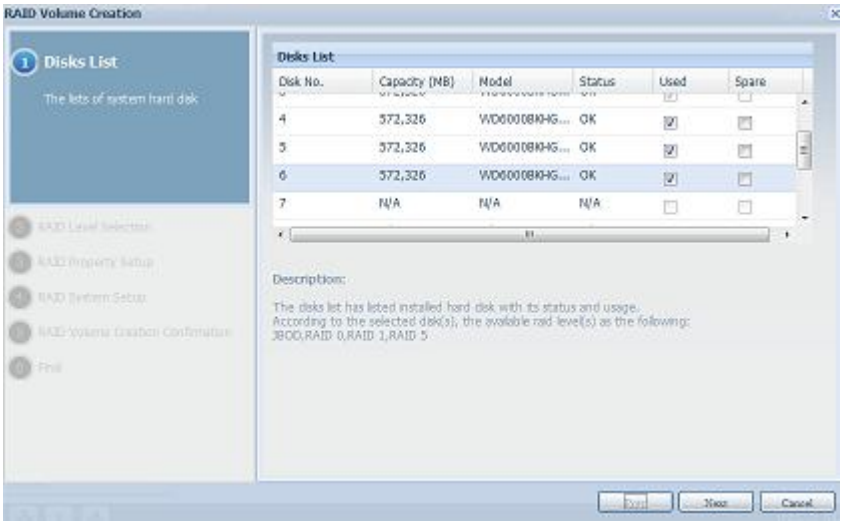
Stripe Size (Tamanho do segmento)	Define o tamanho do segmento para maximizar o desempenho de ficheiros sequenciais num volume de armazenamento. Mantenha a definição de 64K, a não ser que necessite de um esquema especial de armazenamento de ficheiros no volume de armazenamento. Para ficheiros grandes recomenda-se a utilização de um tamanho de segmento maior.
Data Percentage (Percentagem de dados)	A percentagem do volume RAID que será utilizada para armazenar dados.
Create (Criar)	Prima este botão para configurar um sistema de ficheiros e criar o volume de armazenamento RAID.

Para criar um volume RAID, siga estes passos:

1. No ecrã **RAID Information (Informações de RAID)**, clique em Criar.



2. No ecrã **RAID Configuration (Configuração RAID)**, defina o espaço de armazenamento RAID como **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50** ou **RAID 60** (de acordo com o modelo)— consulte o **Anexo B: Noções Básicas de RAID** para obter descrições detalhadas.



NOTA A série N8900/N12000/N16000 suporta múltiplos RAID e permite criar até cinco volumes RAID num único sistema NAS.

3. Especifique uma ID para o volume RAID.

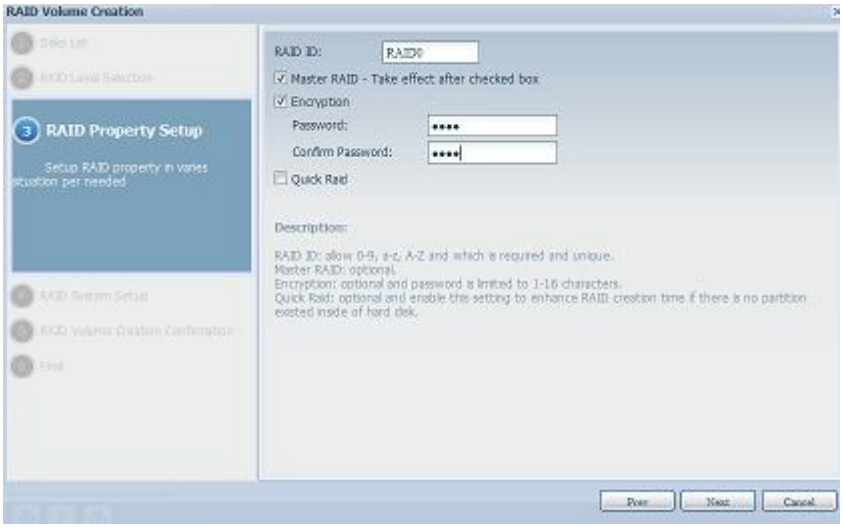
RAID Volume Creation
RAID Level Selection
System will list available RAID level can be choose from
RAID Level:
JBOD
RAID 0
RAID 1
RAID 5
Description:
JBOD: Combine multiple drives and capacities into one drive.
RAID 0: Normally used to increase performance and useful for setups such as large read-only NFS server where mounting many disks is time-consuming or impossible and redundancy is irrelevant.
RAID 1: Create an exact copy (or mirror) of a set of data on two or more disks. This is useful when

4. Caso o volume RAID se destinar a ser definido como volume RAID Principal, marque a caixa **Master RAID (RAID Principal)**.

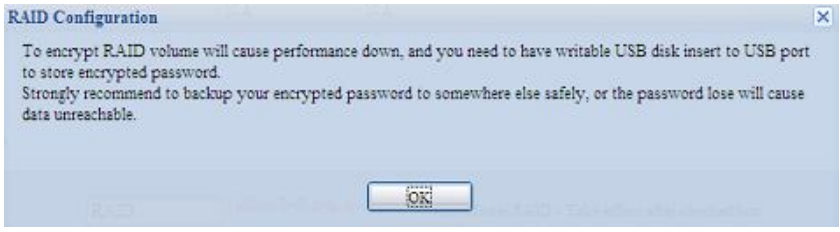
NOTA

Numa configuração de múltiplos RAID, um dos volumes RAID deve ser definido como volume RAID Principal. O volume RAID Principal irá armazenar todos os módulos instalados. Se o RAID Principal mudar para outra localização (por exemplo, mudar o RAID Principal do volume 1 para o volume 2), tidos os módulos devem ser reinstalados. Além disso, todas as pastas do sistema contidas no volume RAID Principal ficarão invisíveis. Essas pastas ficarão novamente visíveis se o volume for redefinido como RAID Principal.

5. Seleccione se deseja encriptar o volume RAID.
   O volume RAID pode proteger os dados utilizando a função de encriptação de volume RAID para evitar o risco de exposição dos dados. Para activar esta função, é necessário activar a opção **Encryption (Encriptação)** durante a criação do RAID e em seguida introduzir a palavra-passe para identificação. É também necessário introduzir um disco USB em qualquer porta USB do sistema para guardar a palavra-passe introduzida durante a criação do volume RAID. Para mais detalhes, consulte a imagem seguinte.



Depois de clicar no botão **Create (Criar)** com a caixa **Encryption (Encriptação)** activada, será apresentada a seguinte mensagem para confirmação.


RAID Configuration
To encrypt RAID volume will cause performance down, and you need to have writable USB disk insert to USB port to store encrypted password.
Strongly recommend to backup your encrypted password to somewhere else safely, or the password lose will cause data unreachable.
OK

Após a criação do volume RAID, poderá remover o disco USB até ao próximo arranque do sistema. O volume RAID não poderá ser montado se o disco USB com a chave não se encontrar ligado à porta USB quando o volume for acedido. Para activar o volume encriptado, introduza o disco USB com a chave de encriptação em qualquer porta USB do sistema.

Recomendamos vivamente que copie a chave de encriptação do volume RAID para um local seguro. O ficheiro da chave de encriptação tem o seguinte formato:

(RAID volume created date)_xxxxxx.key

AVISO

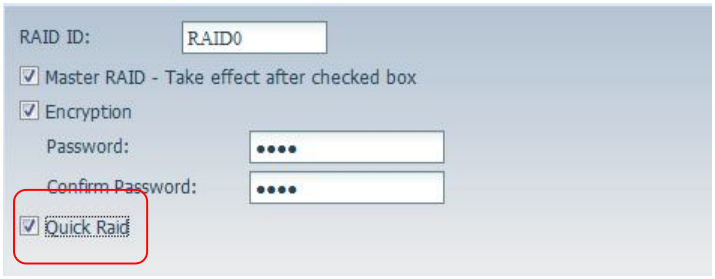
Guarde o disco USB num local seguro e efectue a cópia de segurança da chave encriptada.
Não será possível recuperar os dados em caso de perda da chave.

NOTA

O desempenho do sistema diminui com a encriptação do volume RAID activada.

Os volumes RAID com encriptação activada serão exibidos com o símbolo de cadeado junto ao nome de ID do volume.

6. Quick RAID (RAID rápido) — A função RAID rápido irá diminuir o tempo de criação do RAID.

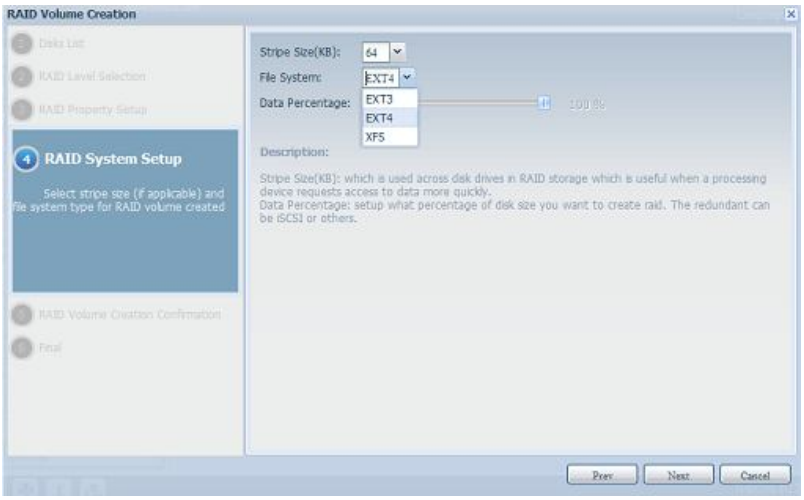


NOTA

Recomendamos que a função "Quick RAID" (RAID rápido) seja utilizada apenas se o disco rígido for novo ou não possuir partições.

7. Especifique um tamanho de segmento — o valor predefinido é 64K.

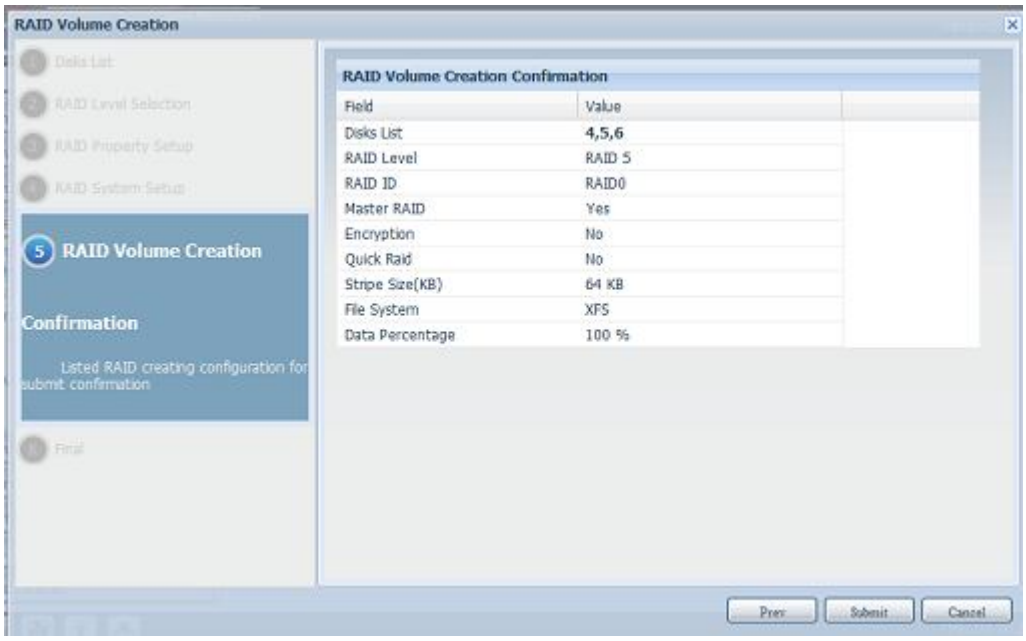
8. Seleccione o sistema de ficheiros que deseja utilizar para o volume RAID. É possível seleccionar os sistemas ext3, XFS e ext4.

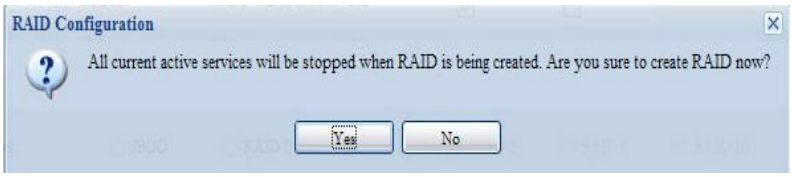


NOTA

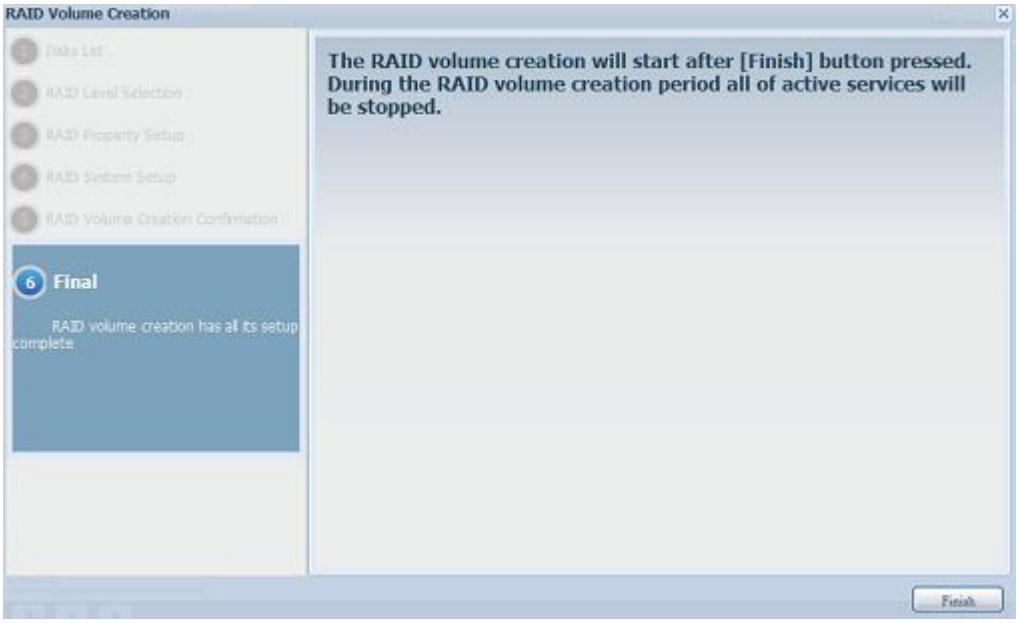
Tamanho suportado para um volume RAID:
ext3 → 8TB
XFS → 48TB
ext4 → 36TB

9. Clique em ***Submit (Submeter)*** para criar o volume de armazenamento RAID.




RAID Configuration
All current active services will be stopped when RAID is being created. Are you sure to create RAID now?
Yes
No

10. Clique em "Yes" (Sim) para preparar a criação do volume RAID. Clique em "Finish" (Concluir) para iniciar a criação do volume RAID.


RAID Volume Creation
The RAID volume creation will start after [Finish] button pressed. During the RAID volume creation period all of active services will be stopped.
Final
RAID volume creation has all its setup complete
Finish

NOTA

A criação do volume RAID poderá demorar algum tempo, dependendo do tamanho dos discos rígidos e do modo RAID. Em geral, é possível aceder ao volume de dados durante o processo de criação do volume RAID, quando for apresentada a mensagem "RAID Building" (A criar RAID).

AVISO

A criação do RAID eliminará todos os dados do volume RAID. Os dados serão irrecuperáveis.

Nível de RAID

O volume de armazenamento pode ser definido como **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50 ou RAID 60 (dependendo do modelo)**.

Nível / Modelo	JBOD	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10	RAID 50	RAID 60
Série N12000	•	•	•	•	•	•	•	•
Série N16000	•	•	•	•	•	•	•	•
Série N8900	•	•	•	•	•	•	•	•
N6850	•	•	•	•	•	•	•	
N8850	•	•	•	•	•	•	•	•
N10850	•	•	•	•	•	•	•	•
N7700PRO V2	•	•	•	•	•	•	•	
N8800PRO V2	•	•	•	•	•	•	•	•
N5550	•	•	•	•	•	•		

Geralmente, a configuração RAID é necessária apenas na primeira configuração do dispositivo. A tabela seguinte apresenta uma breve descrição para cada configuração RAID:

Níveis de RAID	
Nível	**Descrição**
JBOD	O volume de armazenamento é um único HDD sem suporte para RAID. O nível JBOD requer no mínimo 1 disco.
RAID 0	Oferece segmentação de dados mas sem redundância. Melhora o

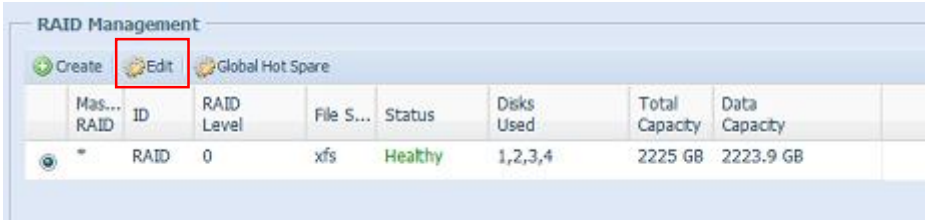
	desempenho mas não a segurança dos dados. O nível RAID 0 requer no mínimo 2 discos.
RAID 1	Oferece espelhamento de discos. Oferece o dobro da velocidade de leitura de discos, mas a mesma velocidade de escrita. O nível RAID 1 requer no mínimo 2 discos.
RAID 5	Oferece segmentação de dados e informações de correcção de erro de segmento. O nível RAID 5 requer no mínimo 3 discos. O nível RAID 5 pode suportar a falha de um disco.
RAID 6	Devem ser utilizadas duas operações de paridade independentes para oferecer protecção contra falhas duplas dos discos. São utilizados dois algoritmos diferentes para atingir este objectivo. O nível RAID 6 requer no mínimo 4 discos. O nível RAID 6 pode suportar a falha de dois discos.
RAID 10	O nível RAID 10 oferece elevada fiabilidade e alto desempenho. O nível RAID 10 é implementado como um conjunto segmentado, cujos segmentos são conjuntos RAID 1. Tem a mesma tolerância a falhas de RAID 1 e o desempenho de RAID 0. O nível RAID 10 requer 4 discos. O nível RAID 10 pode suportar a falha de dois discos.
RAID 50	O nível RAID 50 combina a segmentação ao nível de blocodo RAID 0 com a paridade distribuída do RAID 5. Este é um conjunto RAID 0 segmentado por elementos RAID 5. Requer pelo menos 6 unidades.
RAID 60	O nível RAID 60 combina a segmentação ao nível de bloco do RAID 0 com a paridade dupla distribuída do RAID 6. Isto é, um conjunto RAID 0 segmentado por elementos RAID 6. Requer pelo menos 8 discos.

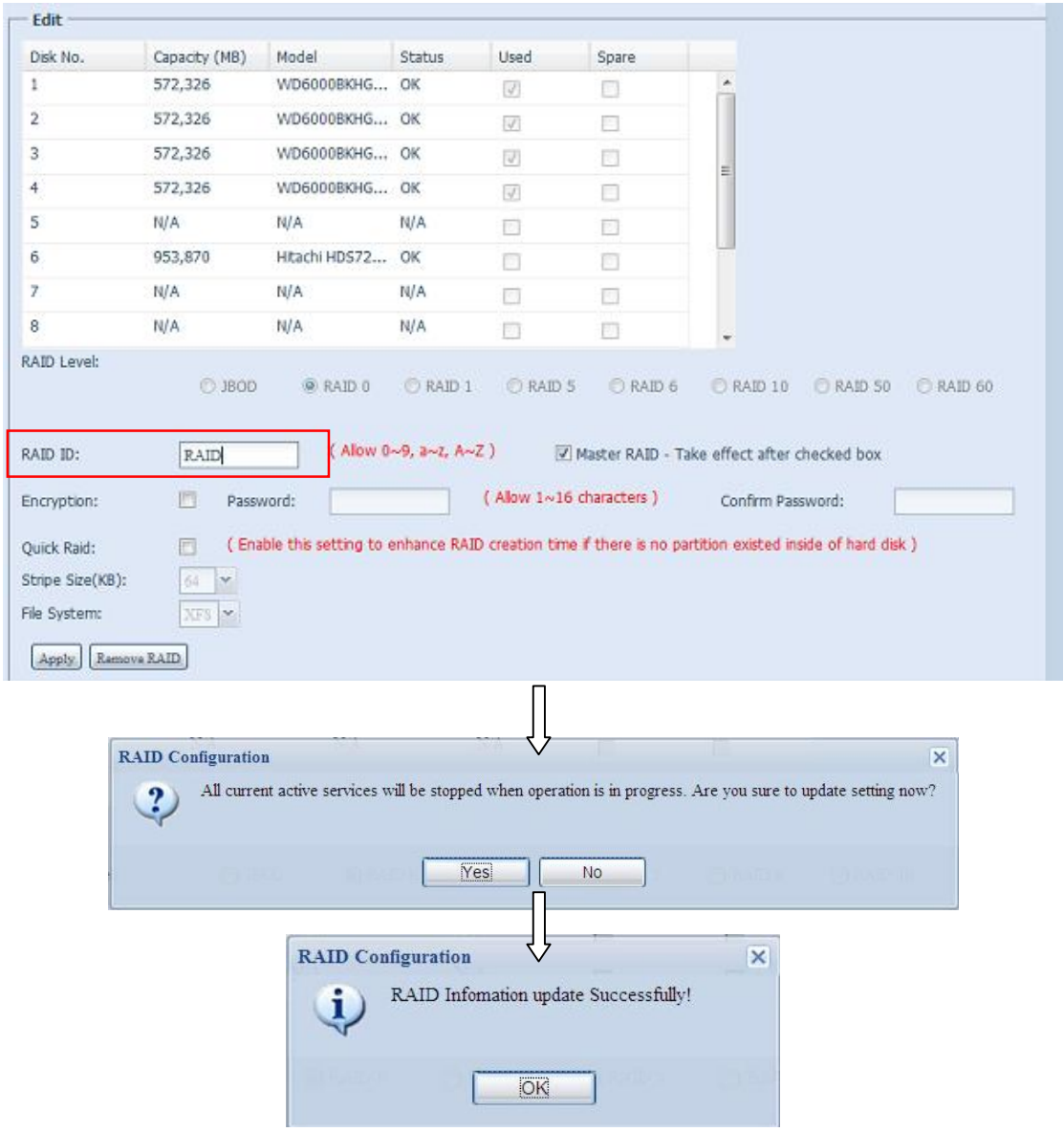
AVISO

Se o administrador remover incorrectamente um disco rígido que não deve ser removido quando o RAID se encontra no estado degradado, todos os dados serão perdidos.

Editar RAID

No ecrã **RAID Information (Informações de RAID)**, clique no botão ***Edit (Editar)*** para aceder ao ecrã **RAID Information (Informações de RAID)**. Utilizando a opção **Edit RAID (Editar RAID)**, poderá seleccionar a ID do RAID e o disco de reserva. .





Remover RAID

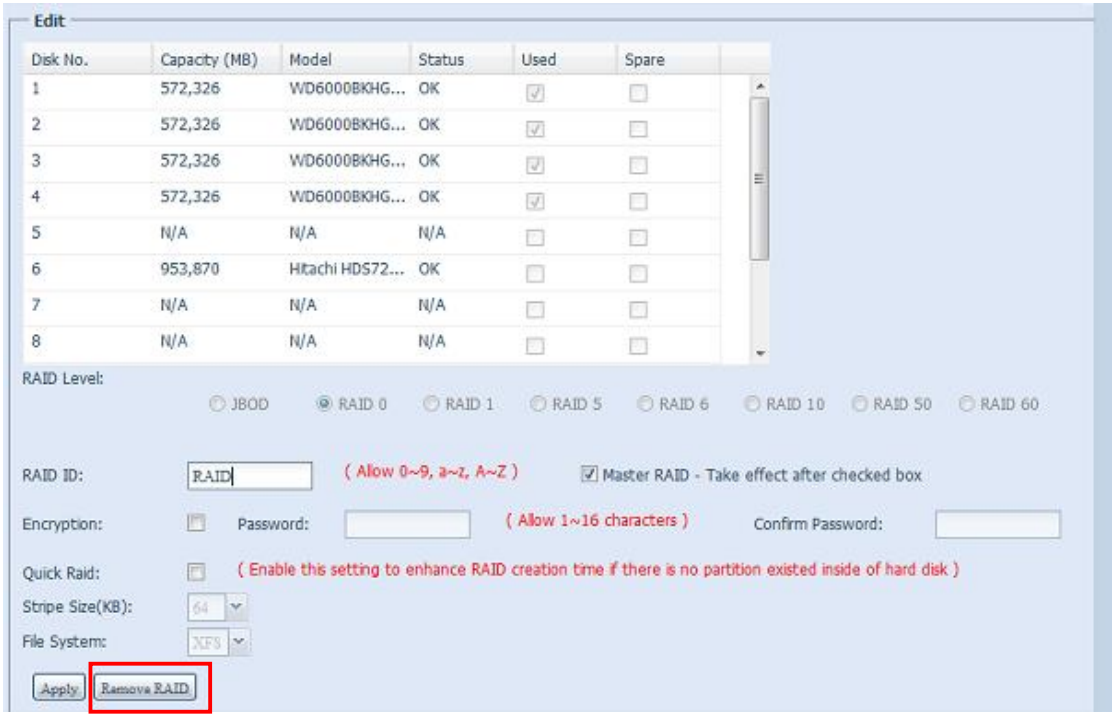
Clique para remover o volume RAID. Todos os dados de utilizador e iSCSI criados no volume RAID seleccionado serão removidos.

Para remover um volume RAID, siga estes passos:

1. No ecrã da lista de RAID, seleccione o volume RAID clicando no respectivo botão de selecção e clique em ***RAID Information (Informações de RAID)*** para abrir o ecrã **RAID Configuration (Configuração RAID)**.

2. No ecrã **RAID Configuration (Configuração RAID)**, clique em ***Remove RAID (Remover RAID)***.

3. Será apresentado o ecrã de confirmação, onde deverá introduzir "Yes" (Sim) para concluir a operação "**Remove RAID**" **(Remover RAID)**

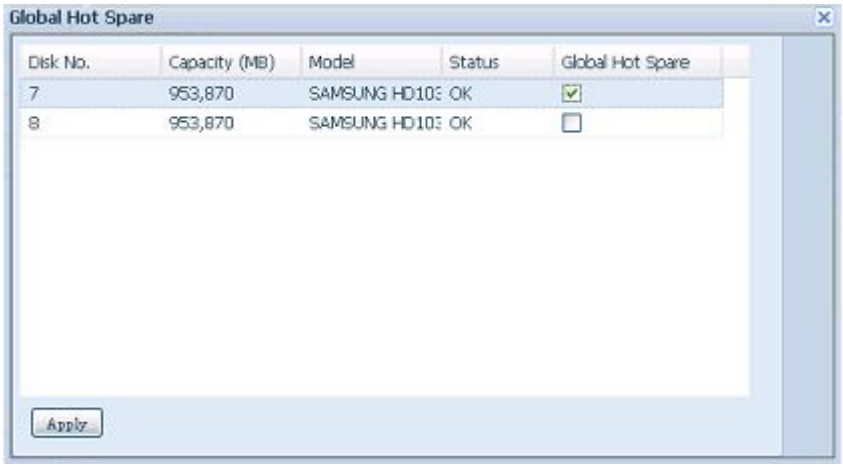


AVISO

A remoção do RAID eliminará todos os dados do volume RAID. Os dados serão irrecuperáveis.

Global Hot Spare (Hot Spare Global)

Permite criar até 5 volumes RAID por sistema. O suporte para hot spare global pode eliminar a redundância de utilização de discos em cada volume RAID. Basta seleccionar um disco na lista de discos hot spare global e aplicar para activar.



Expandir um RAID

Para expandir um volume RAID 1, RAID 5 ou RAID 6, siga estes passos:

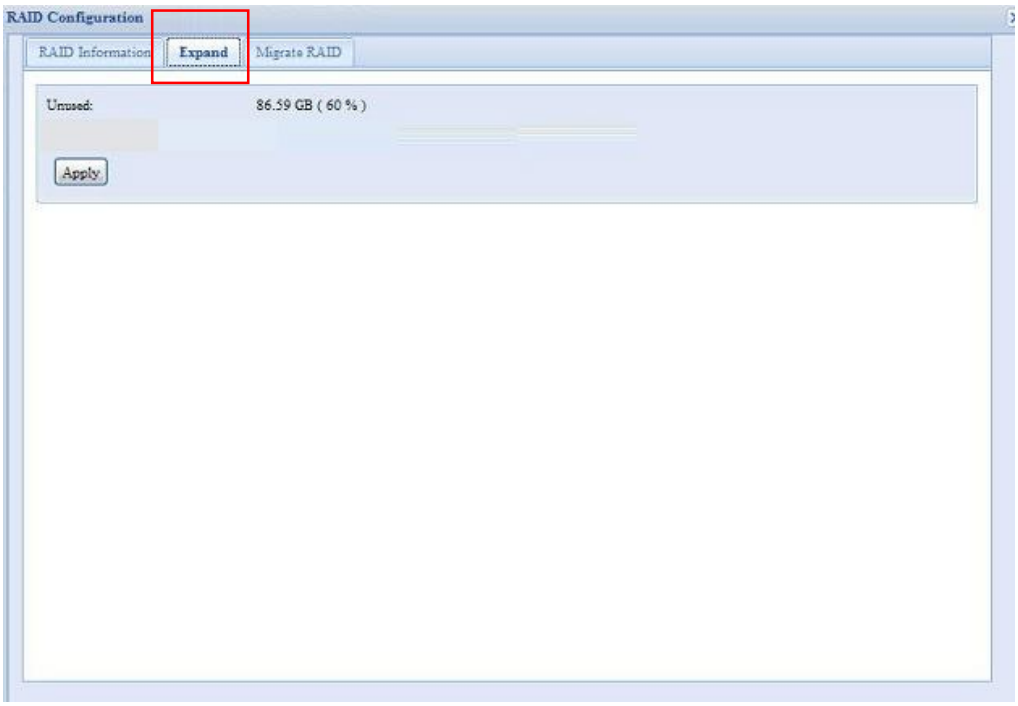
1. Substitua um dos discos rígidos do volume RAID e deixe-o reconstruir automaticamente.

2. Após a reconstrução, poderá continuar a substituir outros discos do conjunto RAID.

3. Quando terminar a substituição de discos rígidos, inicie sessão na interface de gestão Web. Aceda a **Storage (Armazenamento)**> ***RAID*** para abrir o ecrã **RAID Configuration (Configuração RAID)**.

4. No ecrã **RAID Information (Informações de RAID)**, clique em ***Edit (Editar)*** para abrir o ecrã **RAID Configuration (Configuração RAID)**.

5. No ecrã **RAID Configuration (Configuração RAID)**, clique em ***Expand (Expandir)***.



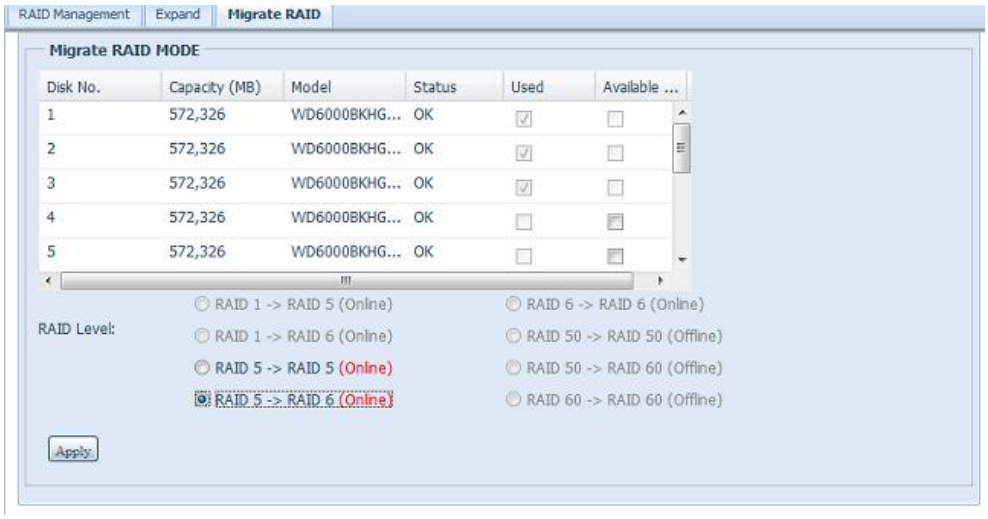
Migrar um RAID

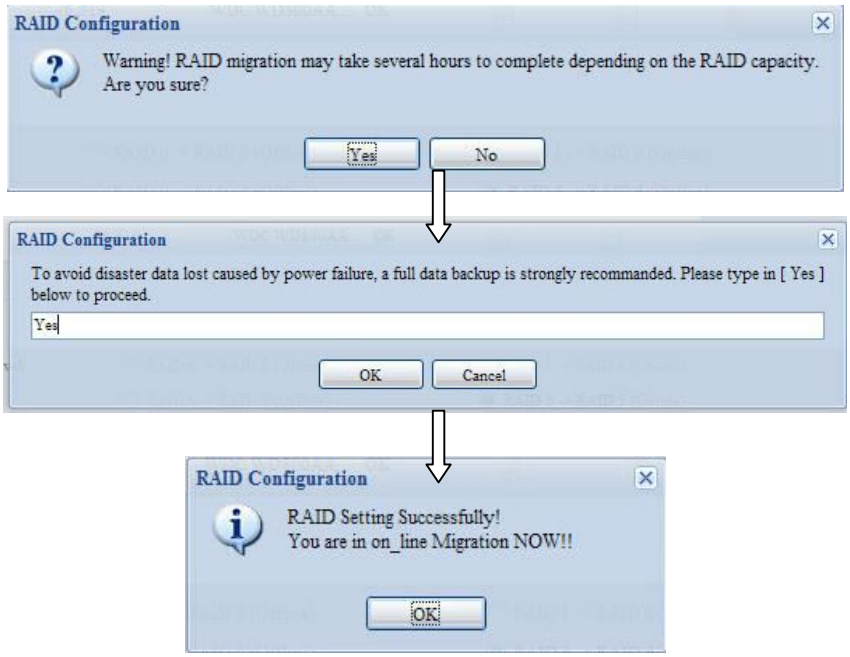
Após a criação de um volume RAID, poderá mudá-lo para outras unidades físicas ou alterar todo o conjunto RAID. Para migrar um volume RAID 1, RAID 5,RAID 6, RAID50 ou RAID 60, siga estes passos:

1. No ecrã RAID Configuration (Configuração RAID), clique em **Migrate RAID (Migrar RAID)**.

2. Será apresentada uma lista de possíveis configurações de migração RAID. Seleccione o esquema de migração desejado e clique em **Apply (Aplicar)**.

3. O sistema começará a migrar o volume RAID.




RAID Configuration
Warning! RAID migration may take several hours to complete depending on the RAID capacity.
Are you sure?
Yes
No
RAID Configuration
To avoid disaster data lost caused by power failure, a full data backup is strongly recommanded. Please type in [Yes] below to proceed.
Yes
OK
Cancel
RAID Configuration
RAID Setting Successfully!
You are in on_line Migration NOW!!
OK

NOTA

- A migração de um volume RAID pode demorar várias horas
- A função de migração RAID está disponível durante a configuração.

As limitações da função de migração de nível RAID são enumeradas abaixo.

1. Durante a migração de nível RAID, não é permitido o reinício ou o encerramento do sistema.
2. Durante a migração de RAID de **R1 para R5 ou R1 para R6**, todos os serviços serão reiniciados e os volumes "iSCSI" serão apenas de leitura. No entanto, é possível ler e escrever os "dados de utilizador" durante esta operação.

NOTA

O esquema de migração apresentado abaixo baseia-se na máxima combinação possível de produtos de armazenamento IP da Thecus. Os restantes modelos com suporte para menos HDD podem consultar a interface Web durante a migração RAID.

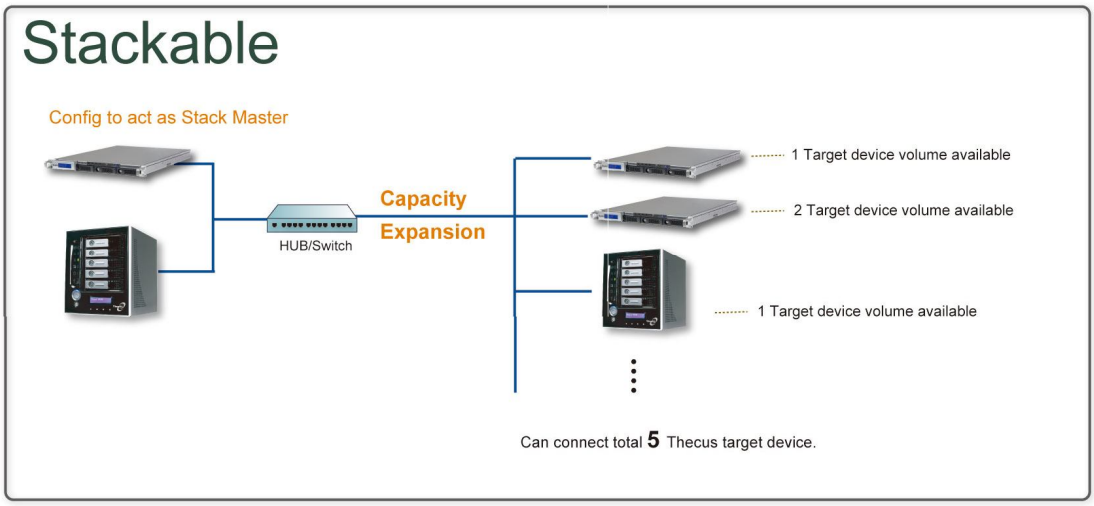
A tabela seguinte apresenta uma lista de possíveis esquemas de migração RAID:

De Para	RAID 0	RAID 5	RAID 6
RAID 1		[RAID 1] HDDx2 para [RAID 5] HDDx3 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 5] HDDx4 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 5] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx5 para [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx5 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx5 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx6 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx6 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx7 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16	[RAID 1] HDDx2 para [RAID 6] HDDx4 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx2 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 6] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx3 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx4 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx5 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx5 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx5 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx6 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx6 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 1] HDDx7 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16
RAID 5	X	[RAID 5] HDDx3 para [RAID 5] HDDx4 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 5] HDDx5 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 5] HDDx5 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 5] HDDx5 para [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx5 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx5 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 5] HDDx6 para [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx6 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 6] HDDx7 para [RAID 5] HDDx8 .....HDDx16	[RAID 5] HDDx3 para [RAID 6] HDDx4 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 6] HDDx5 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 5] HDDx3 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 6] HDDx5 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 5] HDDx4 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 5] HDDx5 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 5] HDDx5 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 5] HDDx5 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 5] HDDx6 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 5] HDDx6 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 5] HDDx7 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16

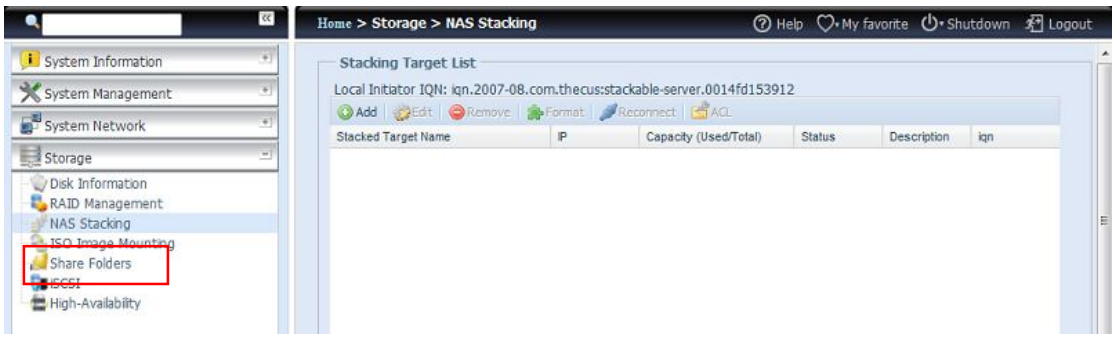
RAID 6	X	X	[RAID 6] HDDx4 para [RAID 6] HDDx5 [RAID 6] HDDx4 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 6] HDDx4 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx4 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 6] HDDx5 para [RAID 6] HDDx6 [RAID 6] HDDx5 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx5 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 6] HDDx6 para [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx6 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16 [RAID 6] HDDx7 para [RAID 6] HDDx8 .....HDDx16

Empilhamento de NAS

A capacidade do armazenamento IP da Thecus pode ser ainda mais aumentada utilizando a função de empilhamento. Com essa função, os utilizadores podem aumentar a capacidade dos seus sistemas de armazenamento em rede empilhando até 5 volumes localizados em sistemas diferentes. Esses volumes podem ser empilhados através de um único acesso de rede como, por exemplo, SMB ou AFP funcionando como uma pasta de partilha.



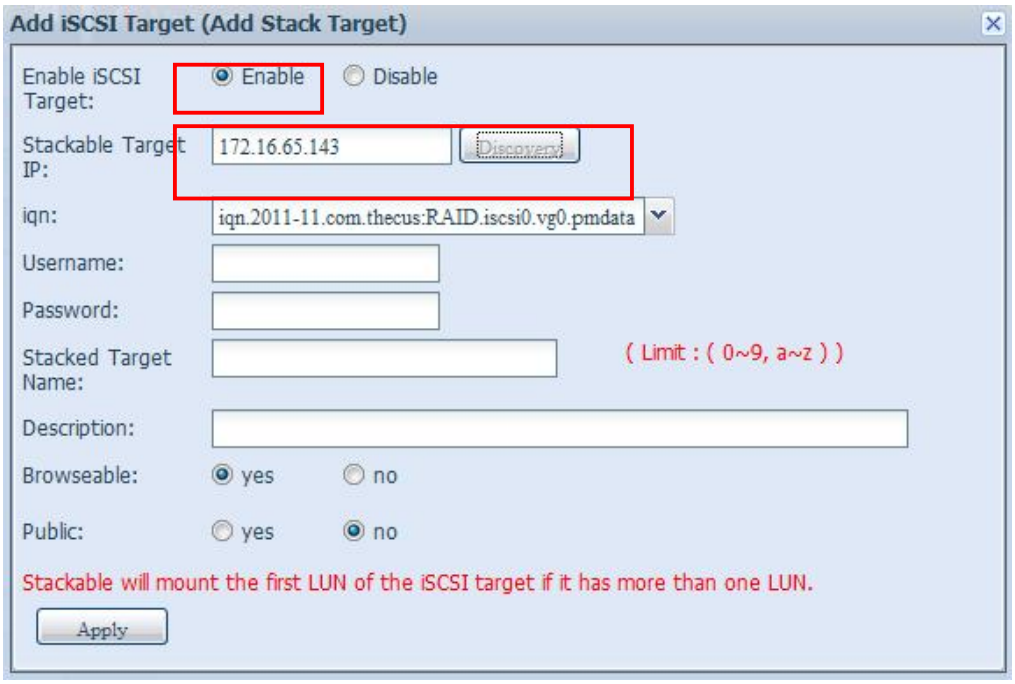
A função de empilhamento encontra-se no item "Storage" (Armazenamento) no menu principal. Para referência, consulte a imagem abaixo.



A. *Adicionar um volume empilhável*

No ecrã apresentado acima, clique em ***Add (Adicionar)*** para aceder à página de configuração do dispositivo empilhável. Consulte a figura abaixo:

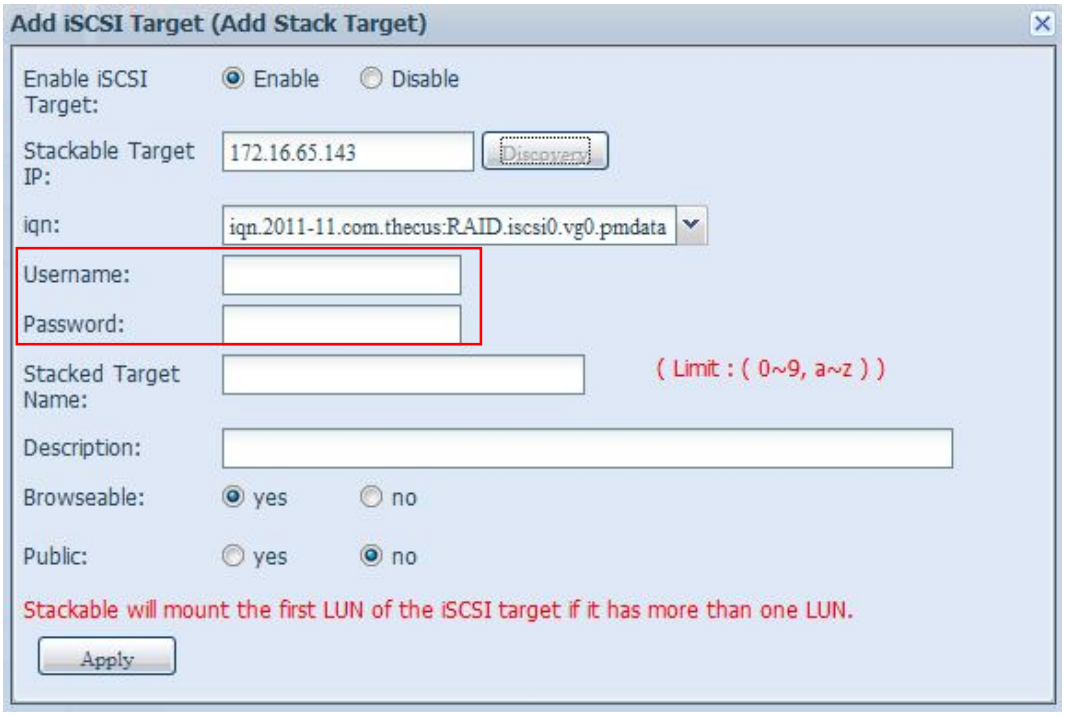
Pode "Enable" (Activar) ou "Disable" (Desactivar) o dispositivo adicionado neste momento ou mais tarde, de acordo com a necessidade de utilização.



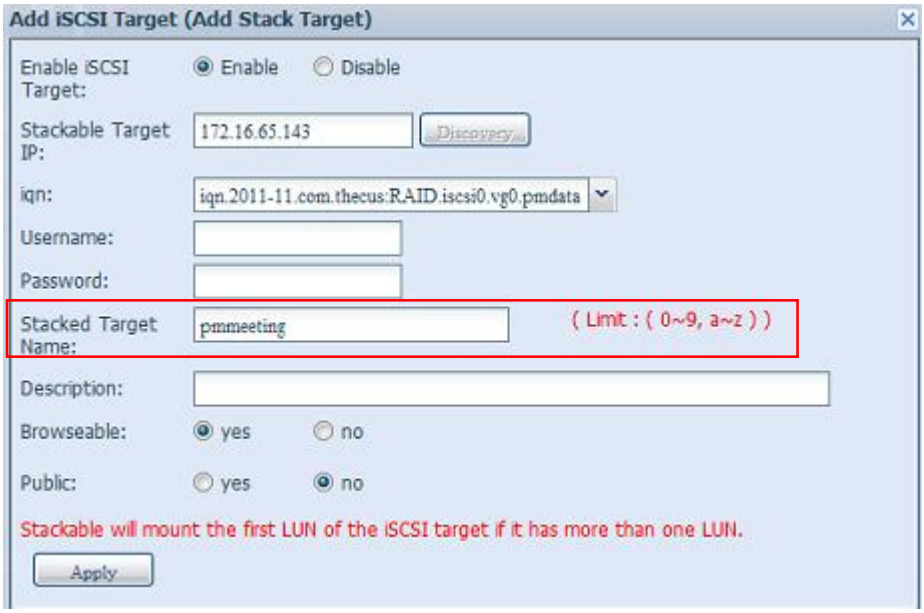
Em seguida, introduza o endereço IP do dispositivo empilhável e clique no botão ***Discovery (Detecção)***. O sistema apresentará uma lista de volumes disponíveis a partir do endereço IP introduzido.

Depois de definir o endereço IP do volume, poderá ser necessário introduzir um nome de utilizador e uma palavra-passe para validar os seus direitos de acesso. Caso não seja necessário introduzir um nome de utilizador e palavra-passe, deixe estes campos em branco.

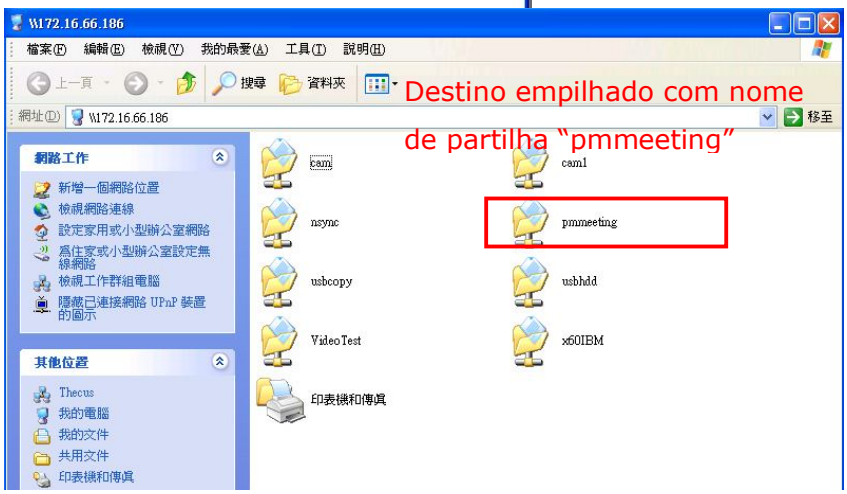
Depois de definir o endereço IP do volume, poderá ser necessário introduzir um nome de utilizador e uma palavra-passe para validar os seus direitos de acesso. Caso não seja necessário introduzir um nome de utilizador e palavra-passe, deixe estes campos em branco.



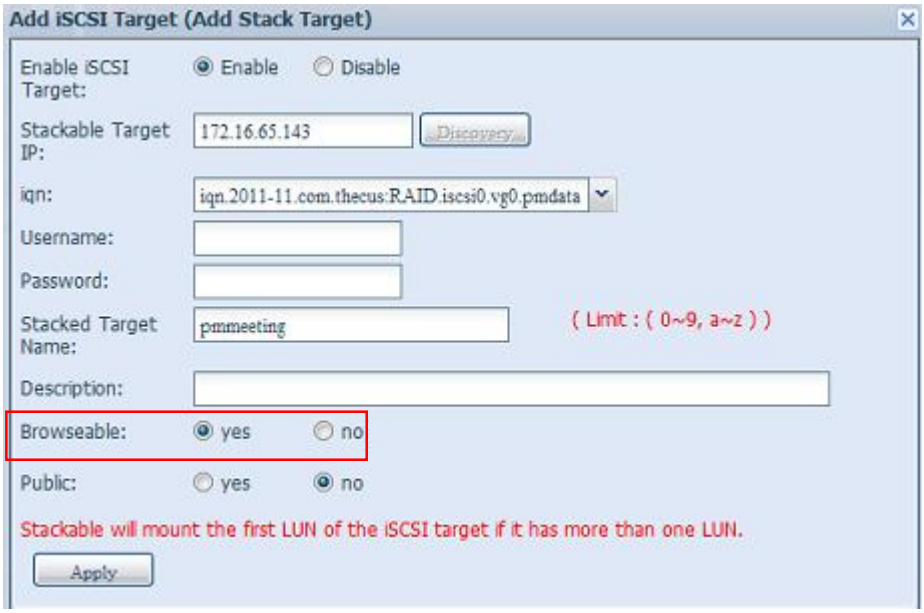
O campo **Stackd Target name (Nome do destino empilhado)** será o nome da partilha de rede e será apresentado no acesso de rede como SMB. Pode consultar as imagens abaixo para ver o resultado. Tenha atenção ao limite de caracteres do nome.



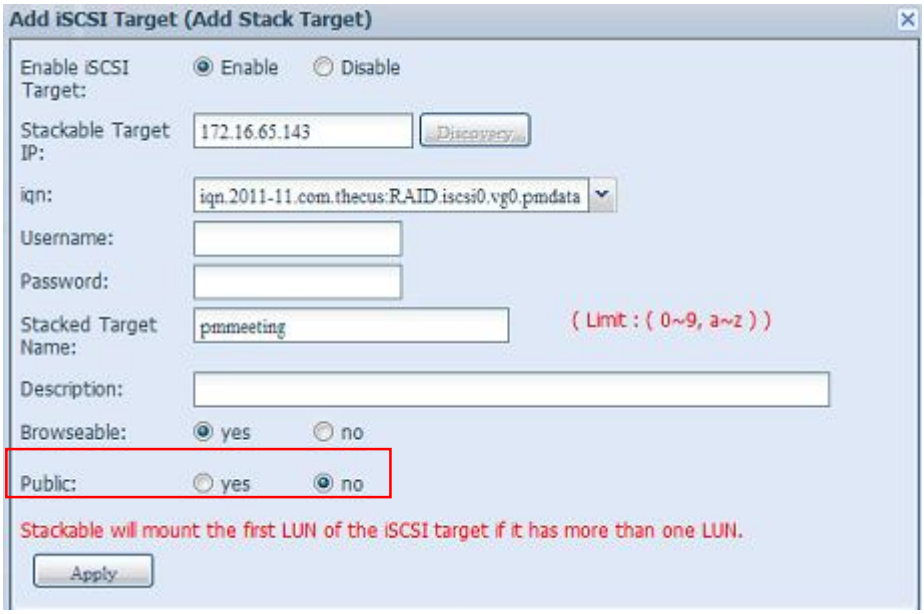
Na imagem acima, o **Stacked Target name (Nome do destino empilhado)** é "pmdata1". As imagens abaixo mostram o resultado antes e depois através do Acesso de Rede Microsoft com as definições concluídas.



A opção **Browseable (Pesquisável)** será o mesmo método utilizado para a pasta de partilha do sistema. Este opção define se esta pasta estará visível através do disco Web. Pode consultar as imagens abaixo para ver o resultado quando seleccionar **Yes (Sim)** e **No (Não)**.



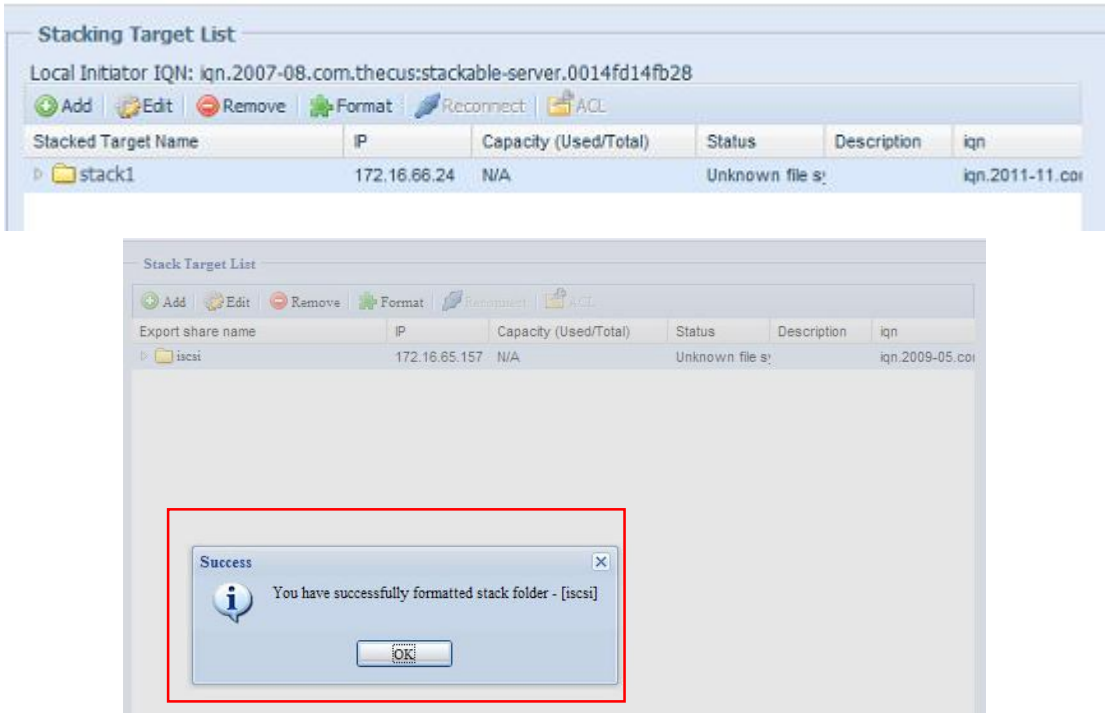
A opção **Public (Pública)** será definida como a definição para a pasta de partilha do sistema associado à configuração de permissão ACL. Se a opção **Public (Pública)** for definida para **Yes (Sim)**, todos os utilizadores poderão aceder à pasta e o botão **ACL** ficará desactivado. Se a opção **Public (Pública)** estiver definida para **No (Não)**, o botão ACL estará disponível na janela **Stack Target List (Lista de destinos empilhados)**.



Clique em ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.

B. Activar um destino empilhado

Depois de aplicar as definições, o sistema voltará à janela **Stack Target List (Lista de destinos empilhados)**, tal como apresentado abaixo. Existe um dispositivo empilhado ligado a este dispositivo principal.

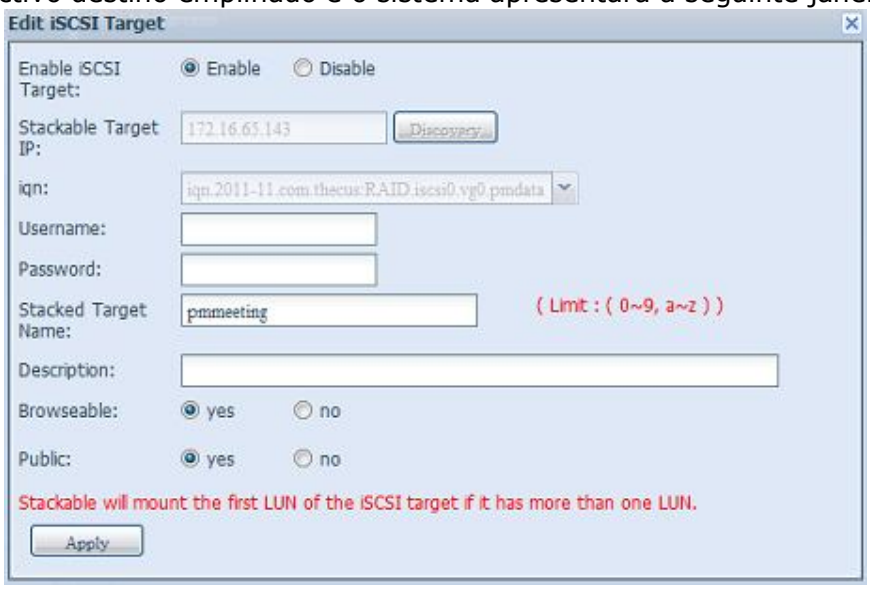


Com este novo dispositivo empilhado, serão apresentadas informações e poderão ser escolhidas várias opções.

Em geral, caso o dispositivo empilhado já tenha sido utilizado por outro NAS da Thecus como volume empilhado, o item **Format (Formatar)** será exibido e o sistema irá reconhecê-lo imediatamente e exibirá a sua capacidade. Caso contrário, o item **Format (Formatar)** estará disponível e os itens **Capacity (Capacidade)** e **Status (Estado)** apresentarão respectivamente as informações "N/A" (N/D) e "Unknown file system" (Sistema de ficheiros desconhecido).
Em seguida, clique em ***Format (Formatar)*** para iniciar a formatação.
Após a formatação, o volume empilhado será criado com sucesso. A capacidade e o estado do volume serão apresentados no ecrã **Stack Target List (Lista de destinos empilhados)**.

C. *Editar um destino empilhado*

Para efectuar quaisquer alterações a destinos empilhados, clique em ***Edit (Editar)*** no respectivo destino empilhado e o sistema apresentará a seguinte janela:

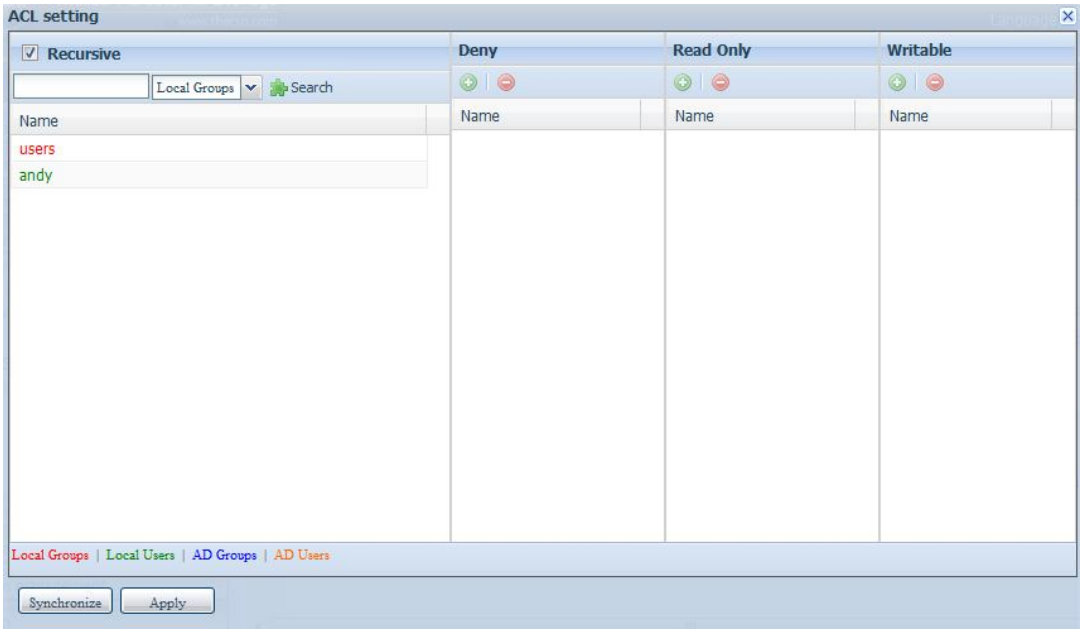


Depois de efectuar as alterações, clique em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as modificações. Após a aplicação das alterações, as respectivas informações serão actualizadas na janela **Stack Target List (Lista de destinos empilhados)**.

D. *ACL de destino empilhado*

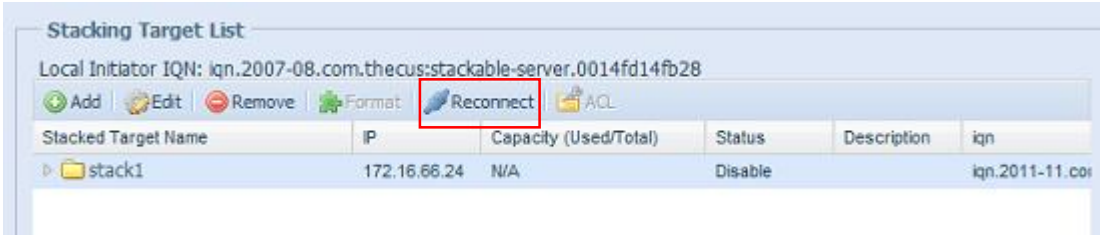
Se a opção **Public (Pública)** do destino empilhado estiver definida para ***Yes (Sim)***, o botão **ACL** estará desactivado. No entanto, se a opção **Public (Pública)** estiver definida para ***No (Não)***, o botão **ACL** estará disponível para permitir a configuração de permissões de utilizador para o destino empilhado.

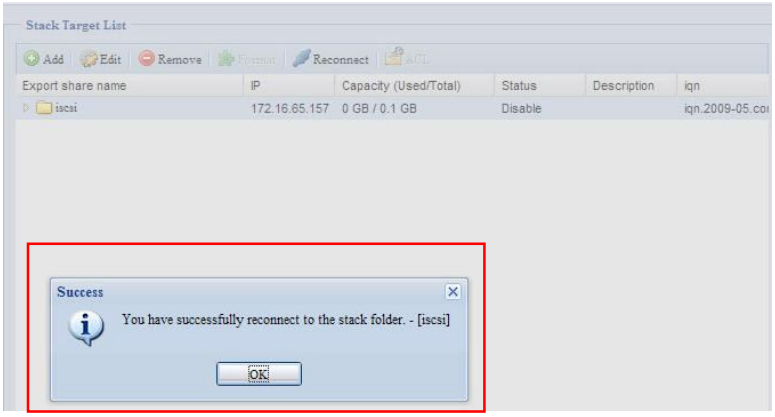
As definições de **ACL** serão exactamente iguais às da pasta do sistema configurada anteriormente.



E. *Ligar novamente a um destino empilhado*

Os dispositivos de destino empilhado activados poderão ser desligados devido a diversas situações como, por exemplo, falhas de energia ou interrupções de ligação à rede. Caso isso aconteça, o botão **Reconnect (Ligar novamente)** ficará disponível. Para tentar ligar novamente o destino empilhado, clique em ***Reconnect (Ligar novamente)***.



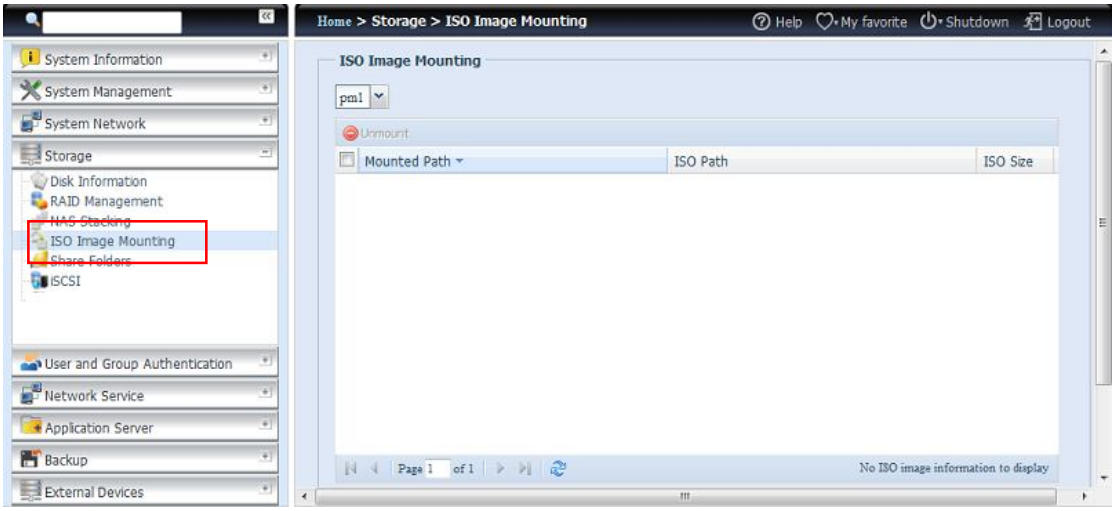


Montagem de ISO

A função de Montagem de ISO dos produtos Thecus, é muito útil. Com esta função, os utilizadores podem montar um ficheiro ISO e exportar o seu nome para exibir todos os detalhes desse ficheiro ISO.

A função de montagem ISO encontra-se no item "Storage" (Armazenamento) no menu principal. Para referência, consulte a imagem abaixo.

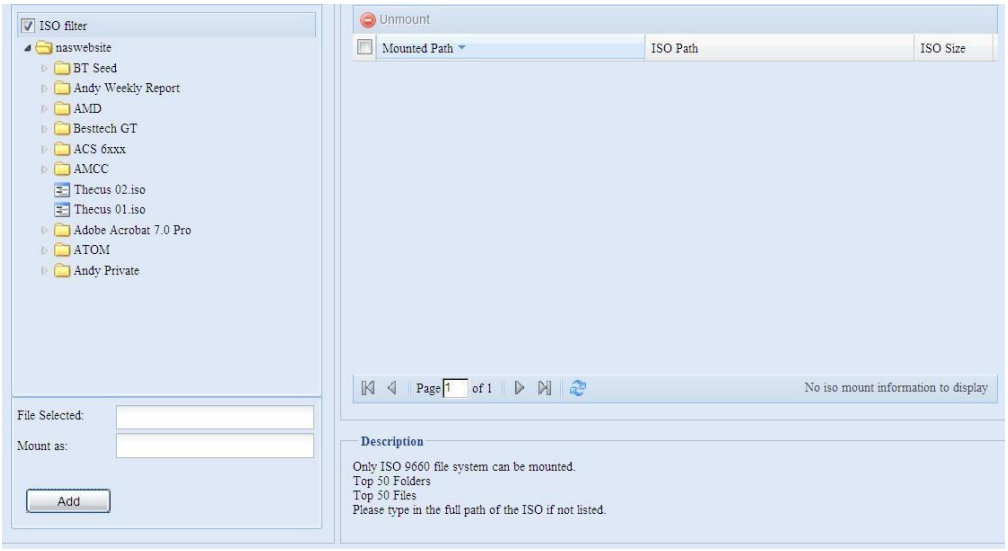
Seleccione a função de montagem ISO para aceder ao ecrã apresentado abaixo.

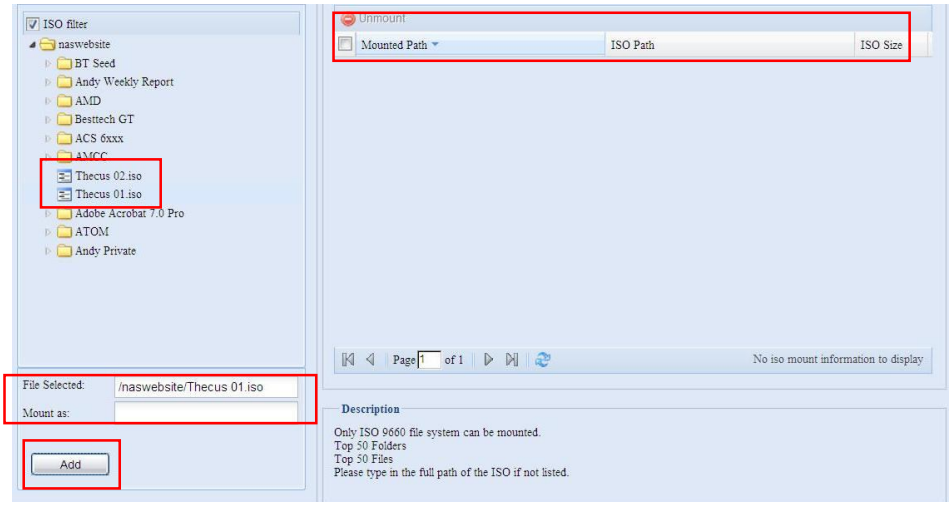


A. *Adicionar um ficheiro ISO*

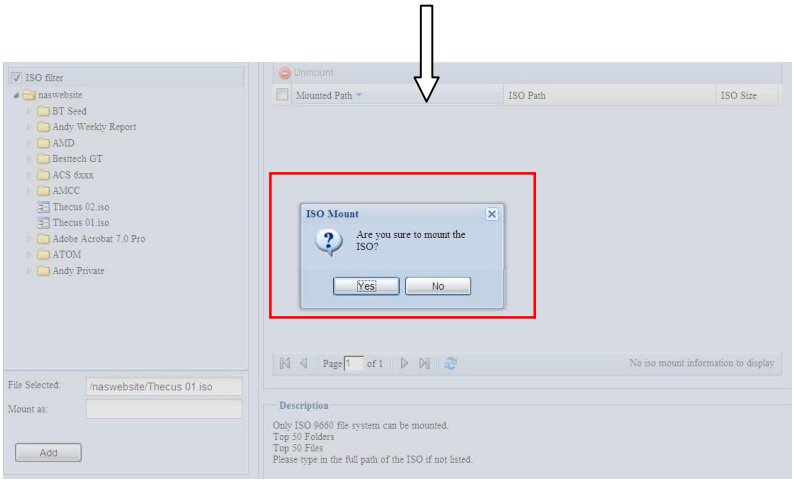
No ecrã apresentado acima, seleccione o ficheiro ISO a partir da lista pendente de partilha.

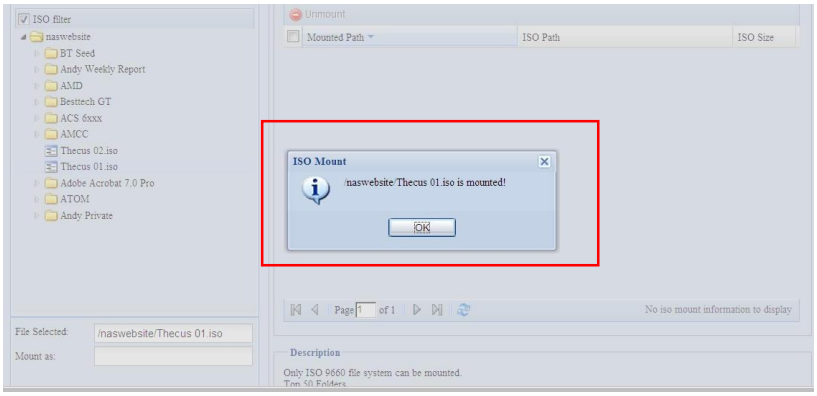
Após a selecção, o sistema apresentará a tabela de montagem para configurações adicionais.



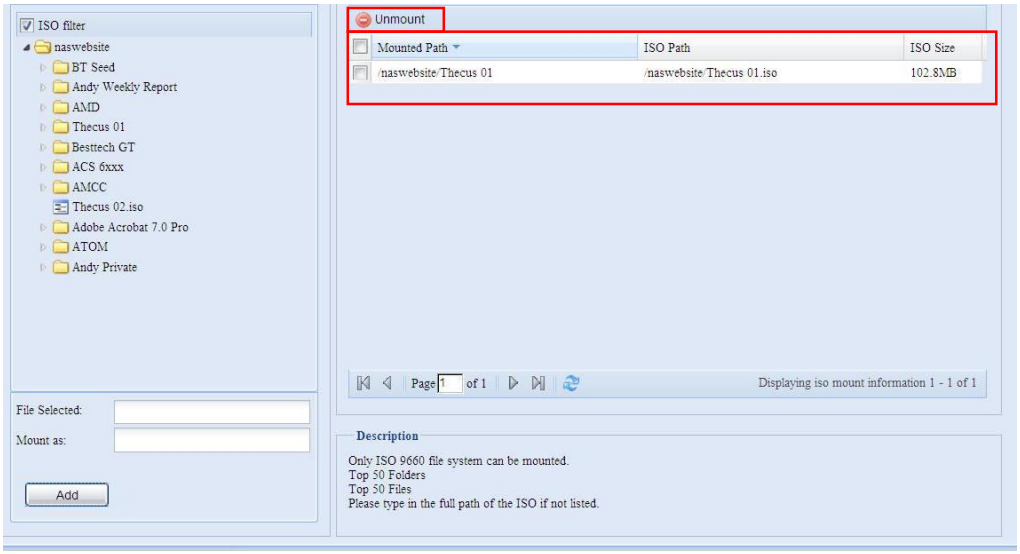


Para montar o novo ficheiro ISO, seleccione na lista de ficheiros ISO e introduza o nome no campo: "Mount as:" (Montar como). Clique em "ADD" (ADICIONAR) para confirmar a montagem do ficheiro ISO. Caso não seja introduzido um nome para exportar o ficheiro ISO no campo "Mount as" (Montar como), o sistema atribuirá automaticamente um nome ao ficheiro ISO.
Se o campo "Mount as:" (Montar como) estiver em branco, o sistema criará o ponto de montagem utilizando o nome do ficheiro ISO.





Depois de adicionar o ficheiro ISO, a página apresentará todos os ficheiros ISO montados.

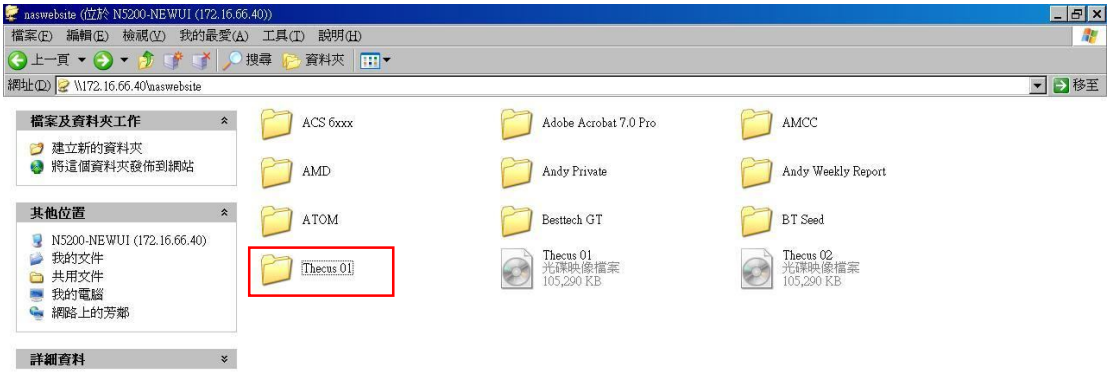


Pode clicar em "Unmount" (Desmontar) para eliminar o ficheiro ISO.

B. *Utilizar um ficheiro ISO*

O ficheiro ISO montado será armazenado na pasta com o mesmo nome atribuído ao ficheiro. Consulte o ecrã apresentado abaixo.

Como é possível ver, o ficheiro ISO "imagem" foi montado como pasta "Imagem". Para o ficheiro ISO "Thecus 01" sem nome de montagem atribuído, o sistema criou automaticamente a pasta "Thecus 01".

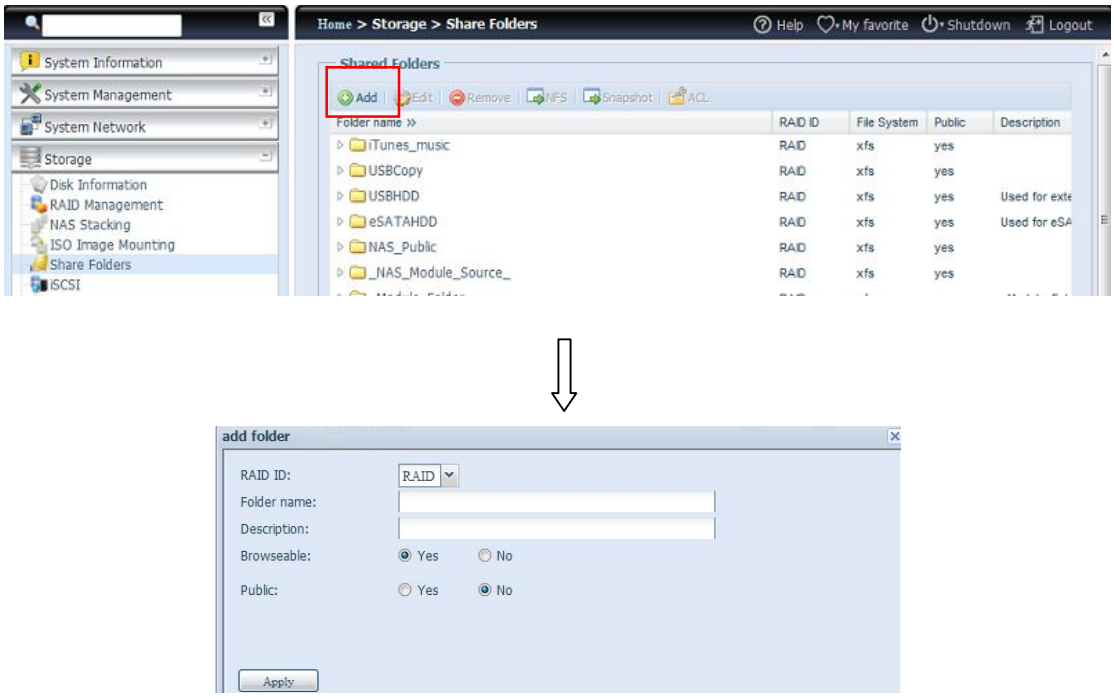


Share Folder (Pasta de partilha)

No menu **Storage (Armazenamento)**, escolha o item **Share *Folder (Pasta de partilha)*** para apresentar o ecrã **Folder (Pasta)**. Este ecrã permite criar e configurar pastas no volume do armazenamento IP da Thecus.

Adicionar pastas

No ecrã **Folder (Pasta)**, clique no botão ***Add (Adicionar)*** para apresentar o ecrã **Add Folder (Adicionar pasta)**. Este ecrã permite adicionar uma pasta. Depois de introduzir as informações, clique em ***Apply (Aplicar)*** para criar a nova pasta.



Adicionar pasta	
Item	**Descrição**
RAID ID (ID RAID)	Volume RAID onde a nova pasta será criada.
Folder Name (Nome da pasta)	Introduza o nome da pasta.
Description (Descrição)	Forneça uma descrição para a pasta.
Browseable (Pesquisável)	Permitir ou não que os utilizadores naveguem pelo conteúdo da pasta. Caso seja seleccionada a opção **Yes (Sim)** , a pasta de partilha será pesquisável.
Public (Pública)	Permitir ou negar acesso público a esta pasta. Caso seja seleccionada a opção **Yes (Sim)** , os utilizadores não precisarão de ter permissão de acesso para gravar dados nesta pasta. O acesso a uma pasta pública através de FTP, é semelhante ao

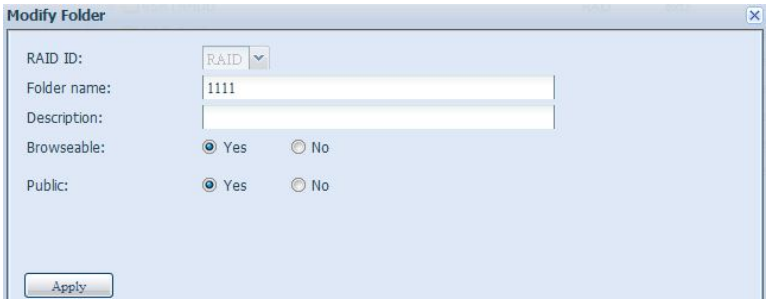
	utilizado para FTP anónimo. Os utilizadores anónimos pode enviar/transferir um ficheiro para uma pasta, mas não podem eliminar um ficheiro da pasta.
Apply (Aplicar)	Clique em ***Apply (Aplicar)*** para criar a pasta.

NOTA

Os nomes das pastas estão limitados a 60 caracteres. Os sistemas com SO Windows 98 ou anterior poderão não suportar nomes de ficheiros com mais de 15 caracteres.

Modificar pastas

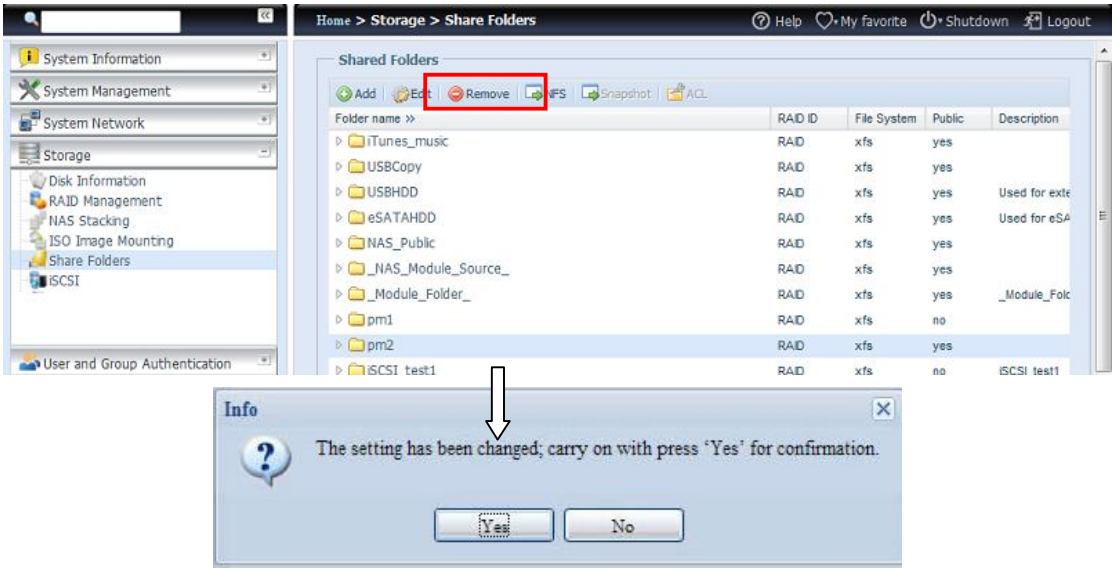
No ecrã **Folder (Pasta)**, clique no botão ***Edit (Editar)*** para apresentar o ecrã **Modify Folder (Modificar pasta)**. Este ecrã permite alterar as informações da pasta. Depois de introduzir as informações, clique em **Apply (Aplicar)** para guardar as alterações.



Modify Folder (Modificar pasta)	
Item	**Descrição**
RAID ID (ID RAID)	Volume RAID onde a pasta será criada.
Folder Name (Nome da pasta)	Introduza o nome da pasta.
Description (Descrição)	Forneça uma descrição para a pasta.
Browseable (Pesquisável)	Permitir ou não que os utilizadores naveguem pelo conteúdo da pasta. Esta opção aplica-se apenas para o acesso através de SMB/CIFS e disco Web.
Public (Pública)	Permitir ou negar acesso público a esta pasta.

Remover pastas

Para remover uma pasta, clique no botão ***Remove (Remover)*** na linha da respectiva pasta. O sistema solicitará a confirmação da eliminação da pasta. Clique em ***Yes (Sim)*** para eliminar permanentemente a pasta ou ***No (Não)*** para voltar à lista de pastas.

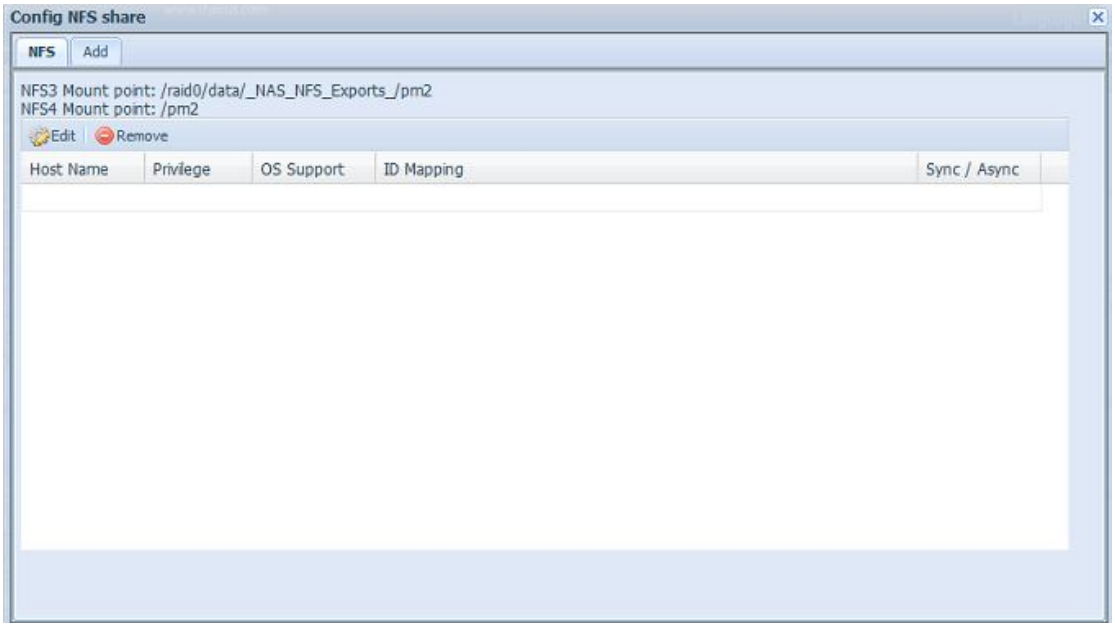


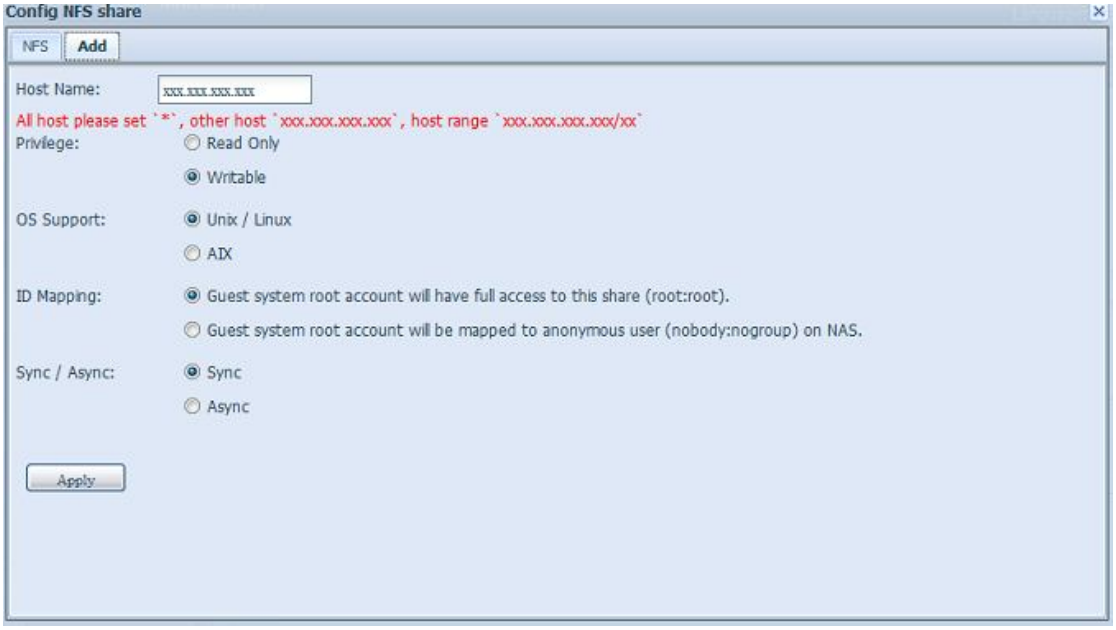
AVISO

Todos os dados armazenados na pasta serão eliminados quando a pasta for eliminada. Os dados não poderão ser recuperados.

Partilha NFS

Para permitir o acesso NFS à pasta de partilha, activo o **NFS Service (Serviço NFS)** e configure os anfitriões com direitos de acesso clicando em ***Add (Adicionar)***.

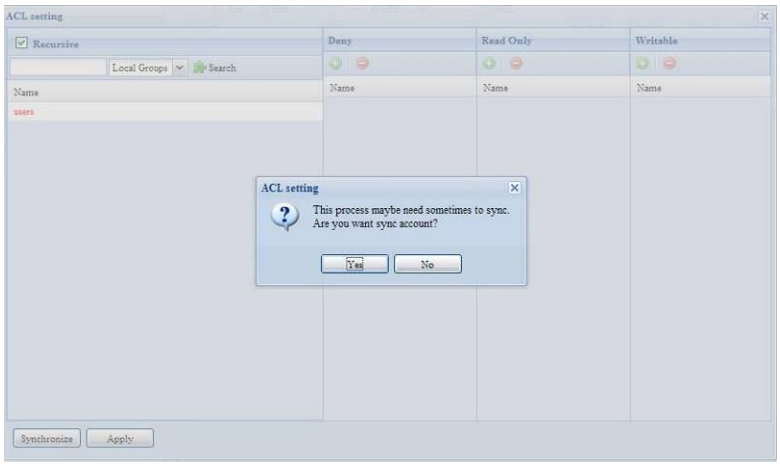


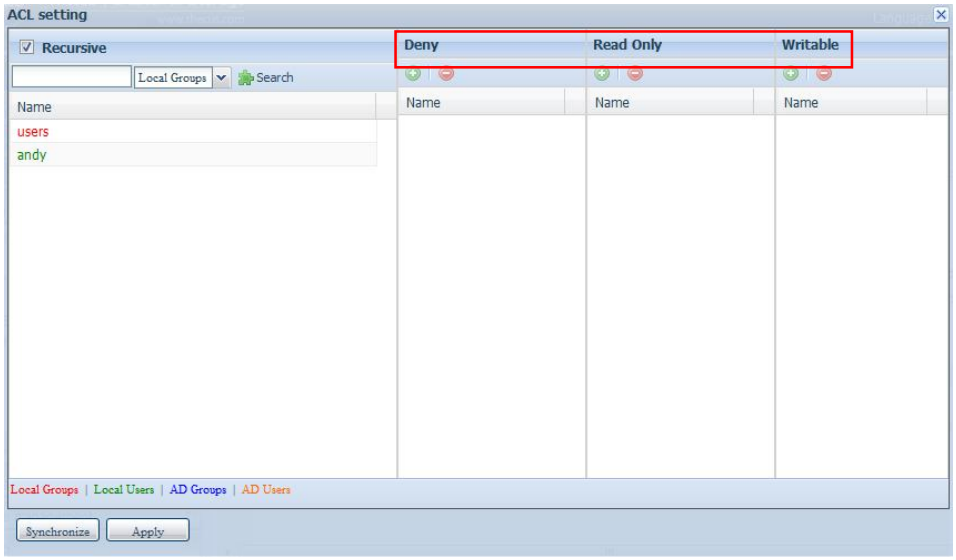


Partilha NFS	
Item	**Descrição**
Hostname (Nome do anfitrião)	Introduza o nome ou o endereço IP do anfitrião
Privilege (Privilégio)	O anfitrião tem apenas acesso de leitura ou escrita na pasta.
OS Support (Suporte SO)	Existem duas selecções disponíveis: • Sistema Unix / Linux • AIX (Permitir porta de origem > 1024) Escolha a opção que satisfaz as suas necessidades.
ID Mapping (Mapeamento de ID)	Existem três selecções disponíveis: • A conta de raiz do sistema convidado terá acesso total a esta partilha (root:root). • A conta de raiz do sistema convidado será mapeada para o utilizador anónimo (nobody:nogroup) no NAS. • Todos os utilizadores do sistema convidado serão mapeados como utilizadores anónimos (nobody:nogroup) no NAS. Escolha a opção que satisfaz as suas necessidades.
Sync / Async (Sin./Assinc.)	Escolha para determinar os dados "Sync" (Sinc.) ao mesmo tempo ou "Async" (Assinc.) em conjunto definido.
Apply (Aplicar)	Clique para guardar as alterações.

Lista de controlo de acesso a pastas e subpastas (ACL)

No ecrã Pasta, clique no botão ***ACL*** para apresentar o ecrã **ACL setting (Configuração de ACL)**. Este ecrã permite configurar o acesso à pasta e subpastas específicas para utilizadores e grupos. Seleccione um utilizador ou um grupo na coluna da esquerda e depois escolha ***Deny (Negar)***, ***Read Only (Só leitura)*** ou ***Writable (Escrita)*** para configurar o nível de acesso. Clique no botão ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as definições.





ACL setting (Configuração de ACL)	
Item	**Descrição**
Deny (Negar)	Nega o acesso a utilizadores ou grupos exibidos nesta coluna.
Read Only (Só leitura)	Permite o acesso só de leitura a utilizadores ou grupos exibidos nesta coluna.
Writable (Escrita)	Permite o acesso de escrita a utilizadores ou grupos exibidos nesta coluna.
Recursive (Recursivo)	Permite herdar o direito de acesso a todas as subpastas.

Para configurar o acesso à pasta, siga os passos abaixo:

1. No ecrã **ACL**, serão apresentados todos os grupos de rede e utilizadores na coluna da esquerda. Seleccione um grupo ou utilizador.

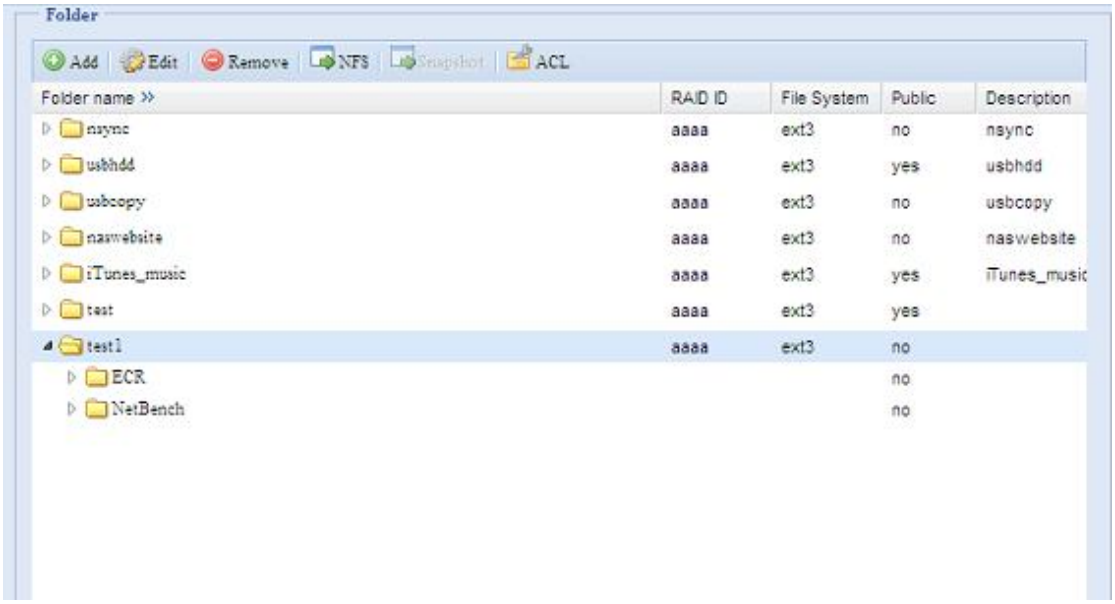
2. Com o grupo ou utilizador seleccionado, clique num dos botões nas três colunas de nível de acesso na parte superior. O grupo ou utilizador será apresentado na coluna e terá esse nível de acesso à pasta.

3. Continue a seleccionar grupos e utilizadores e atribua os níveis de acesso utilizando os botões da coluna.
4. Para remover um grupo ou utilizador da coluna de nível de acesso, clique no botão ***Remove (Remover)*** nessa coluna.

5. Quando terminar, clique em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as definições de ACL.

NOTA Se um utilizador pertencer a mais do que um grupo com privilégios diferentes, a prioridade será Negar > Só leitura > Escrita

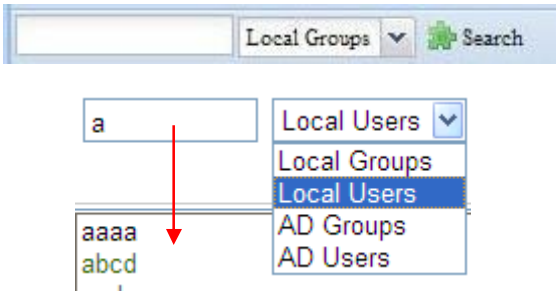
Para configurar subpastas ACL, clique no símbolo " ▷ " para extrair a lista de subpastas, tal como apresentado no ecrã abaixo. Pode realizar os mesmos passos indicados para a configuração do nível de partilha ACL.



NOTA A opção ACL pode definir os níveis para partilha e para subpastas e não para ficheiros.

O ecrã ACL permite também procurar um determinado utilizador. Para o fazer, siga os passos abaixo:

1. No campo em branco, introduza o nome do utilizador que deseja localizar.
2. No menu pendente, seleccione o grupo onde deseja procurar o utilizador.
3. Clique em ***Search (Procurar)***.

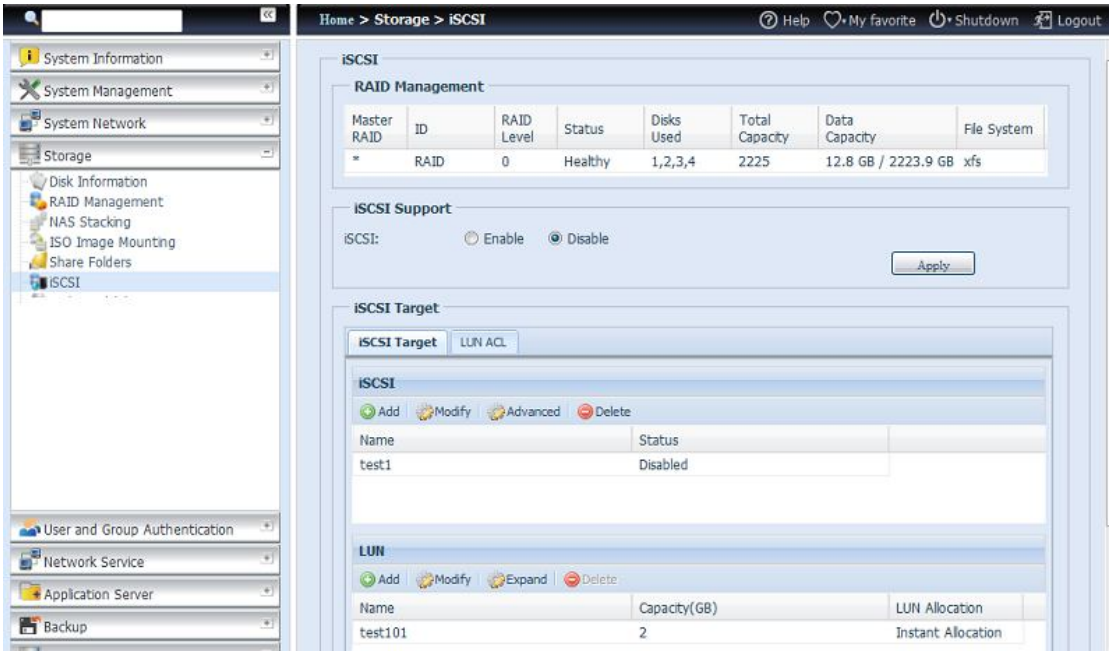


NOTA O sistema apresentará uma lista de até 1.000 utilizadores da categoria escolhida. Para limitar a procura, introduza um termo no espaço em branco.

iSCSI

Pode especificar o espaço atribuído para iSCSI. O destino iSCSI é permitido nos sistemas indicados na tabela seguinte:

Modelo	N8900V N5550	N8900PRO N12000V N16000V N7700PRO V2 N8800PRO V2	N8900 N12000 N16000 N12000PRO N16000PRO
Permite volume iSCSI	15	25	50

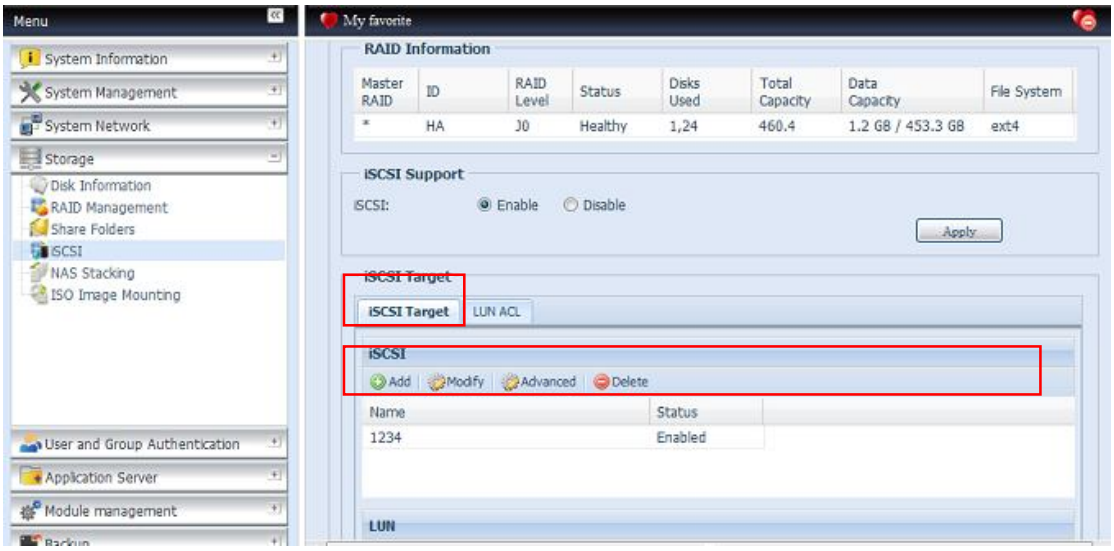


iSCSI Target (Destino iSCSI)

Para adicionar um volume de destino iSCSI, clique em **iSCSI** na lista pendente do volume RAID associado para seleccionar o volume RAID desejado.

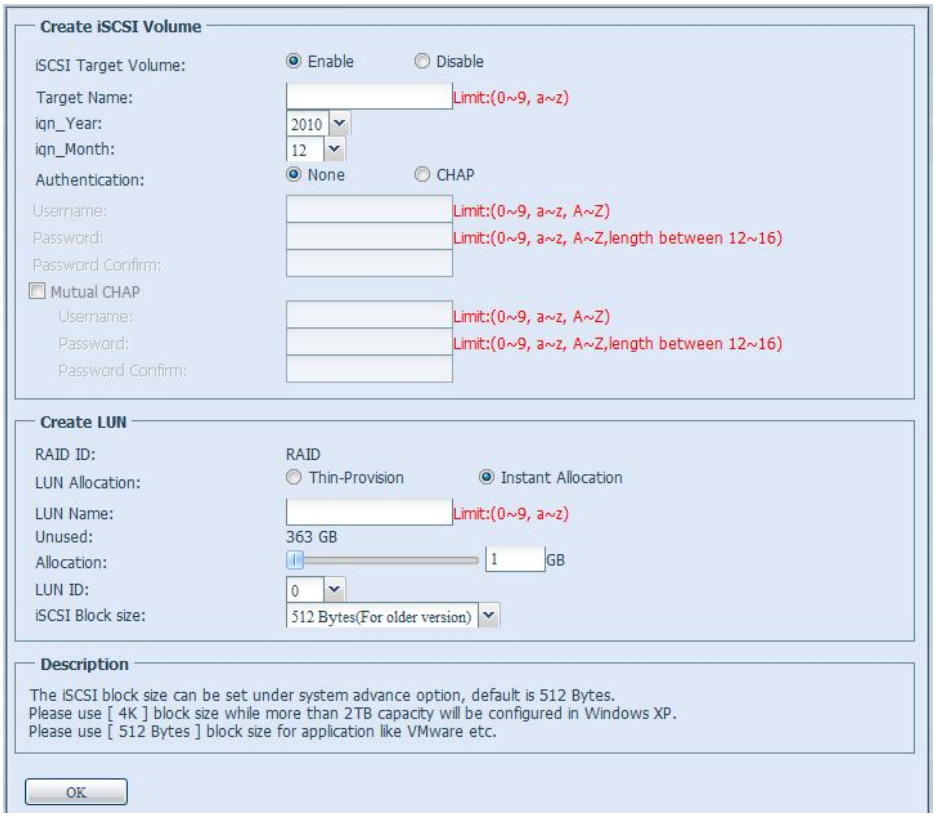
iSCSI Target (Destino iSCSI)	
Item	**Descrição**
Add (Adicionar)	Clique para atribuir espaço ao destino iSCSI a partir do volume RAID associado.
Modify (Modificar)	Clique para modificar o Destino iSCSI.
Advanced (Avançado)	Existem 3 opções (iSCSI CRC/Checksum (Verificação/CRC iSCSI), Max Connections (Máximo de ligações), Error Recovery Level (Nível de recuperação de erros)) que permitem que o administrador Enable (Active) / Disable (Desactive) a utilização do armazenamento IP da Thecus associado com a configuração iSCSI.
Delete (Eliminar)	Clique para eliminar o Destino iSCSI.

Atribuir espaço ao volume iSCSI



Para atribuir espaço a um destino iSCSI no volume RAID actual, siga estes passos:

1. Na **iSCSI Target List (Lista de destinos iSCSI)**, seleccione ***iSCSI Target (Destino iSCSI) e clique em Add (Adicionar)***.
   Será apresentado o ecrã **Create iSCSI Volume (Criar volume iSCSI)**.



Criar volume iSCSI	
Item	**Descrição**
iSCSI Target Volume (Volume de destino iSCSI)	Activar ou desactivar o volume de destino iSCSI.

Target Name (Nome do destino)	Nome do destino iSCSI. Este nome será utilizado pela função **Stackable NAS (NAS empilhável)** para identificar esta partilha.
iqn_Year (iqn_Ano)	Seleccione o ano actual no menu pendente.
Iqn_Month (Iqn_Mês)	Seleccione o mês actual no menu pendente.
Authentication (Autenticação)	Pode escolher CHAP authentication (Autenticação CHAP) ou None (Nenhuma).
Username (Nome do utilizador)	Introduza um nome de utilizador.
Password (Palavra-passe)	Introduza uma palavra-passe.
Password Confirm (Confirmar palavra-passe)	Reintroduza a palavra-passe escolhida
Mutual CHAP (CHAP mútuo)	Com este nível de segurança, o destino e o iniciador autenticam-se mutuamente.
Username (Nome do utilizador)	Introduza um nome de utilizador.
Password (Palavra-passe)	Introduza uma palavra-passe.
Password Confirm (Confirmar palavra-passe)	Reintroduza a palavra-passe escolhida
RAID ID (ID RAID)	ID do volume RAID actual.
LUN Allocation (Atribuição LUN)	Podem ser escolhidos dois modos: Aprovisionamento dinâmico: o aprovisionamento dinâmico iSCSI é a partilha do espaço físico disponível para multiplicar a criação de volumes de destino iSCSI. Permite atribuir espaço virtual e depois adicionar espaço físico quando este se esgotar. Atribuição instantânea: Atribuir espaço físico disponível aos volumes de destino iSCSI.
LUN Name (Nome LUN)	Nome do LUN.
Unused (Não utilizado)	Espaço não utilizado no volume RAID actual.
Allocation (Atribuição)	Percentagem e quantidade de espaço atribuído ao volume iSCSI.
LUN ID (ID de LUN)	Número de ID específico da unidade lógica.
iSCSI Block size (Tamanho do bloco iSCSI)	O tamanho do bloco iSCSI pode ser definido nas opções avançadas do sistema, a predefinição é 512 Bytes. No Windows XP, com uma capacidade superior a 2TB, será configurado um tamanho de bloco de [4K]. Para aplicações, como VMware, etc. será utilizado um tamanho de bloco de [512 Bytes].

NOTA

Certifique-se de que o volume de destino iSCSI se encontra activado, caso contrário o mesmo não será apresentado utilizando o iniciador para obter os volumes de destino iSCSI associados.

NOTA

A criação do volume de destino iSCSI irá associar pelo menos um LUN. Poderá utilizar "Thin-Provisioning (Aprovisionamento dinâmico)" ou "Instant Allocation (Atribuição instantânea)".

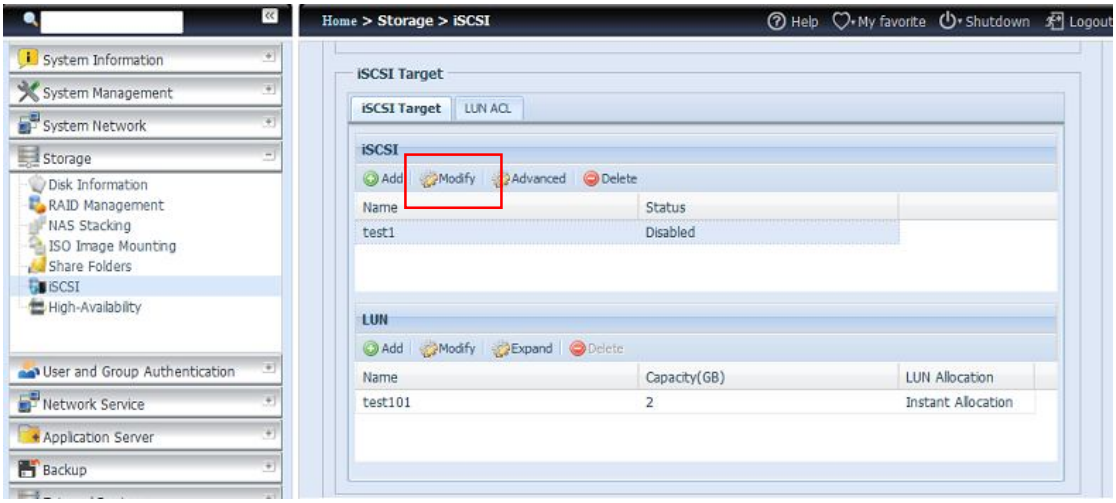
2. Active o **iSCSI Target Volume (Volume de destino iSCSI)** seleccionando ***Enable (Activar)***.
3. Introduza um **Target Name (Nome do destino)**. Este nome será utilizado pela função **Stackable NAS (NAS empilhável)** para identificar esta partilha.

4. Escolha o ano actual no menu pendente **Year (Ano)**.
5. Escolha o mês actual no menu pendente **Month (Mês)**.
6. Escolha autenticação ***CHAP*** ou ***None (Nenhuma)***.
7. Caso tenha activado a autenticação CHAP, introduza um **username (Nome do utilizador)** e uma **password (palavra-passe)**. Confirme a sua palavra-passe reintroduzindo-a na caixa **Password Confirm (Confirmar palavra-passe)**.
8. Escolha **Thin-Provision (Aprovisionamento dinâmico)** ou **Instant Allocation (Atribuição instantânea)**
9. Introduza um **LUN Name (Nome LUN)**.
10. Defina a percentagem a atribuir na barra de deslize **Allocation (Atribuição)** .
11. Após a criação do volume de destino iSCSI, poderá configurar a ID LUN de 0 a 254, sendo predefinido o número seguinte disponível em ordem numérica ascendente. O número de ID LUN é exclusivo e não pode ser duplicado.
12. Escolha **[4K] block size (tamanho de bloco [4K])** para um volume de destino iSCSI com tamanho superior a 2TB ou **[512 Bytes] block size (tamanho de bloco [512 Bytes])** para algumas aplicações.
13. Clique em ***OK*** para criar o volume iSCSI.

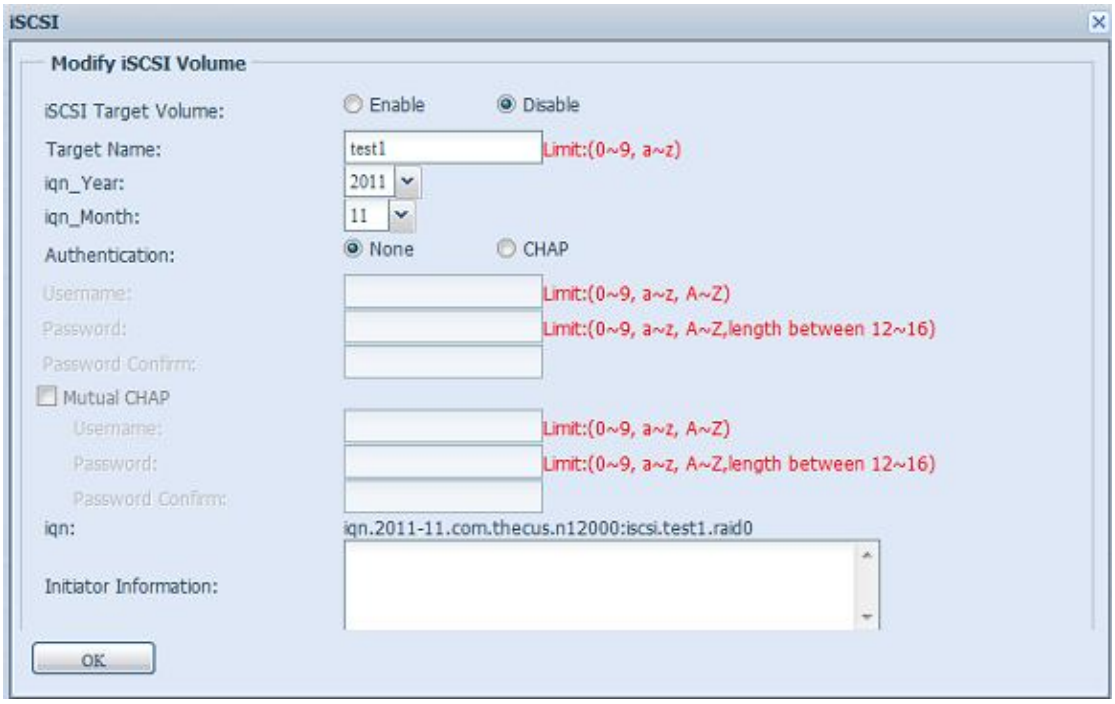
Modificar o volume iSCSI

Para modificar o destino iSCSI no volume RAID actual, siga estes passos:

1. Na **iSCSI Target List (Lista de destinos iSCSI)**, clique em ***Modify (Modificar)***.
   Será apresentado o ecrã **Modify iSCSI Volume (Modificar volume iSCSI)**.

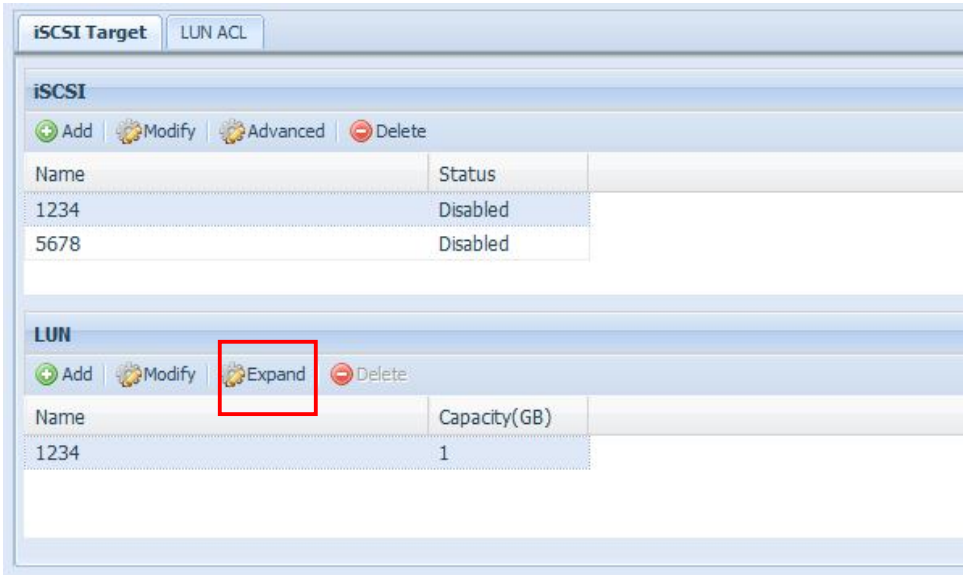


2. Modifique a sua configuração. Clique em **ok** para alterar.



Expandir o volume

O volume iSCSI pode agora expandir a sua capacidade a partir do espaço não utilizado (apenas no modo Atribuição instantânea). Na lista de volumes, seleccione o volume iSCSI que deseja expandir e clique no botão **Expand (Expandir)**:



Será apresentada a janela exibida abaixo. Arraste a barra **Expand Capacity (Expandir a capacidade)** para o tamanho que deseja. Clique em **Expand (Expandir)** para confirmar a operação.

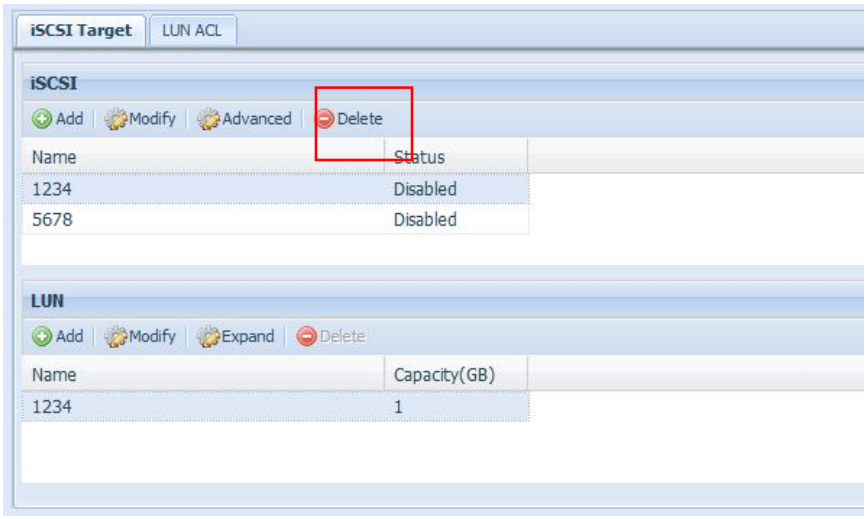
NOTA

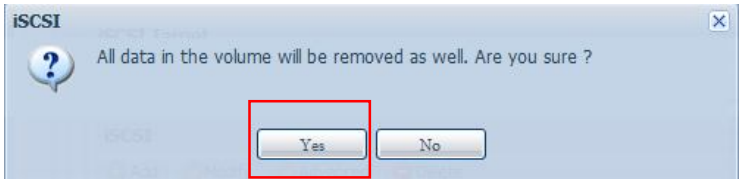
A expansão de iSCSI é possível apenas quando o volume de destino iSCSI se encontra configurado por "Instant Allocation (Atribuição instantânea)". Quando o volume for criado por "Thin Provisioning (Aprovisionamento dinâmico)" ser-lhe-á atribuído espaço virtual na fase inicial, por isso não terá capacidade de expansão.

Eliminar o volume

Para eliminar o volume no volume RAID actual, siga estes passos:

1. Na **Volume Allocation List (Lista de atribuição de volume)**, clique em ***Delete (Eliminar)***.
   Será apresentado o ecrã **Space Allocation (Atribuição de espaço)**.



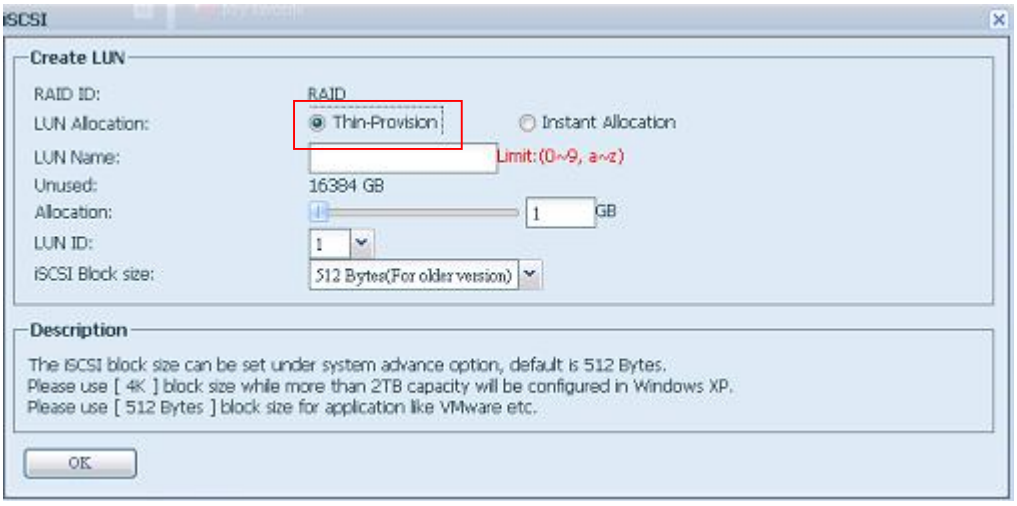


2. Clique em **YES (SIM)**. Todos os dados do volume serão removidos.

Aprovisionamento dinâmico iSCSI

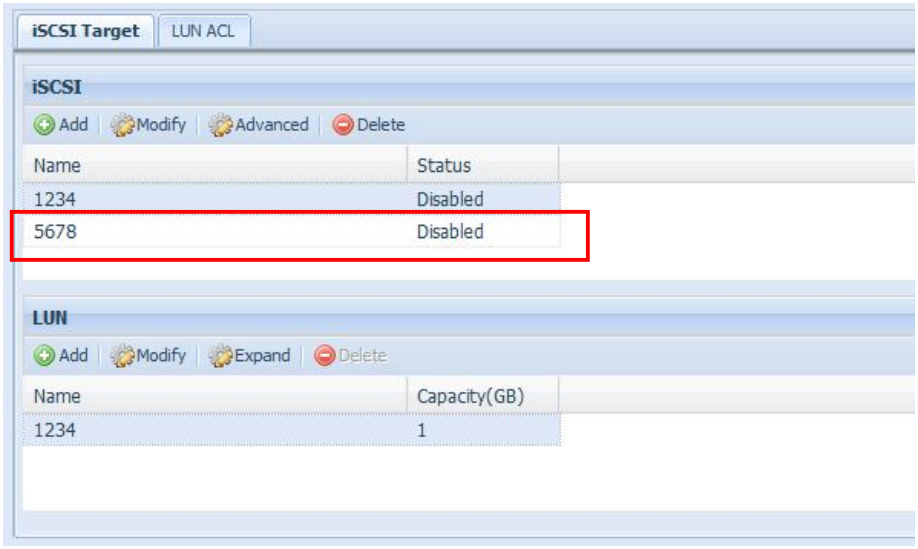
A selecção do Aprovisionamento dinâmico iSCSI para criar um volume de destino iSCSI, permite maximizar o espaço físico do volume de destino iSCSI e permite atribuir virtualmente espaço para adicionar mais discos quando necessário.

Para configurar o aprovisionamento dinâmico iSCSI, seleccione o modo "Thin-Provisioning" (Aprovisionamento dinâmico) no ecrã de configuração "Create LUN" (Criar LUN).



Em seguida, atribua espaço ao volume de aprovisionamento dinâmico iSCSI arrastando a barra de **Allocation (Atribuição)** para o tamanho desejado.

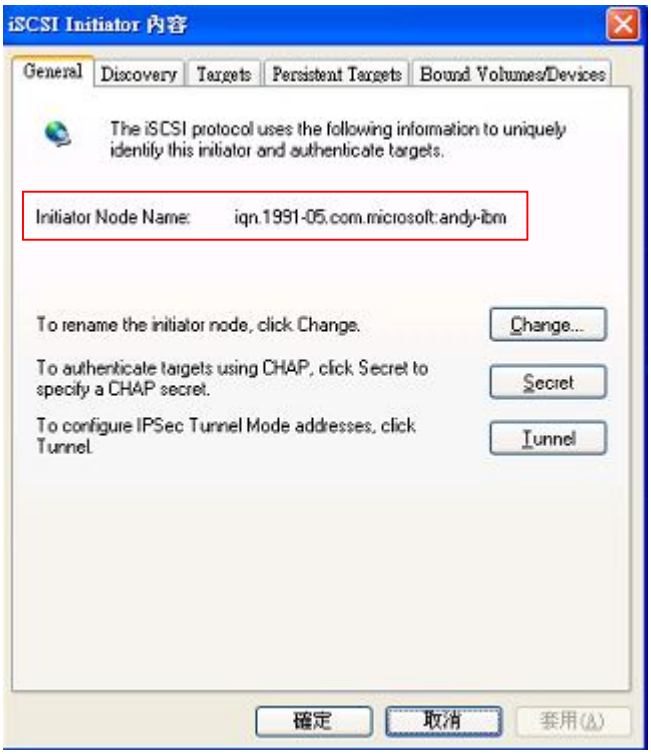
Depois de definir o tamanho, clique em **OK** para confirmar. O volume de aprovisionamento dinâmico iSCSI será apresentado na lista. Consulte a imagem abaixo.



Ao contrário da criação de volumes de destino iSCSI com "Instant Allocation (Atribuição instantânea)" cuja capacidade foi atribuída fisicamente! A criação de volume de destino iSCSI com aprovisionamento dinâmico pode ser virtualmente até 16384GB (16TB).

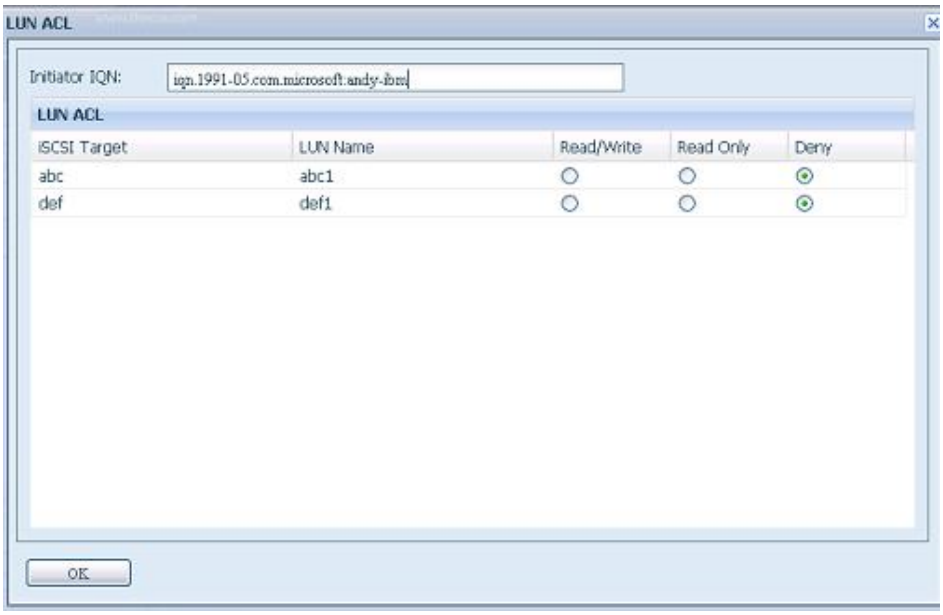
LUN ACL

Depois de criar o destino iSCSI, estará apenas a um passo de poder utilizar o volume iSCSI. No ecrã "LUN ACL", é necessário adicionar "Initiator iqn" (Iniciador iqn) e configurar o privilégio de acesso ACL para definir a acessibilidade. Consulte a imagem abaixo para saber onde encontrar o "Initiator iqn" (Iniciador iqn).

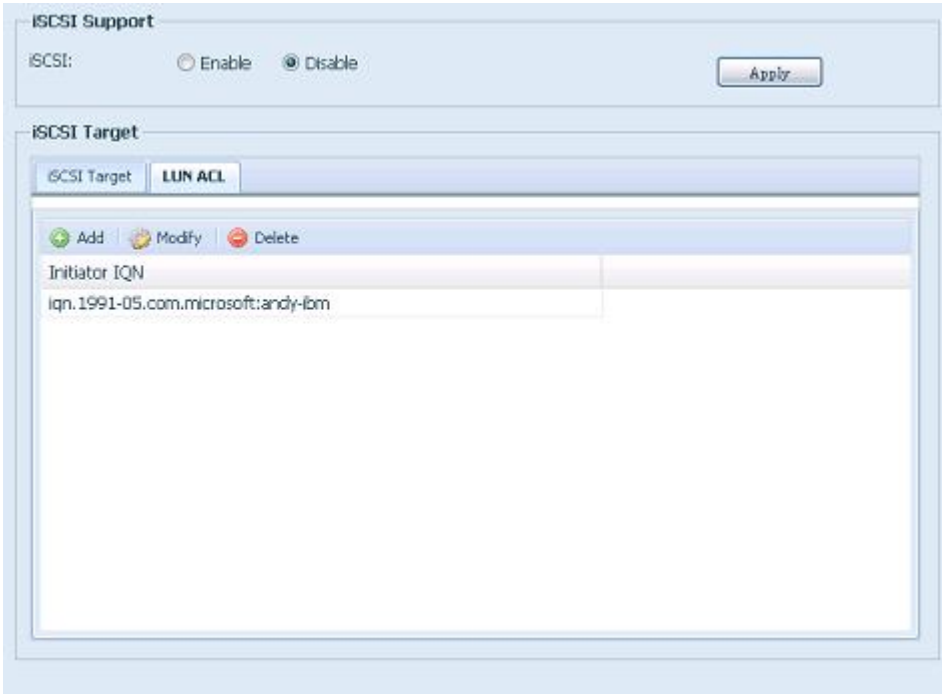


No ecrã de configuração LUN ACL clique em "Add" (Adicionar):

Em seguida, introduza o "Initiator iqn" (Iniciador iqn) e configure o privilégio de acesso do volume de destino iSCSI a partir da lista disponível e aplique as definições com o botão OK.



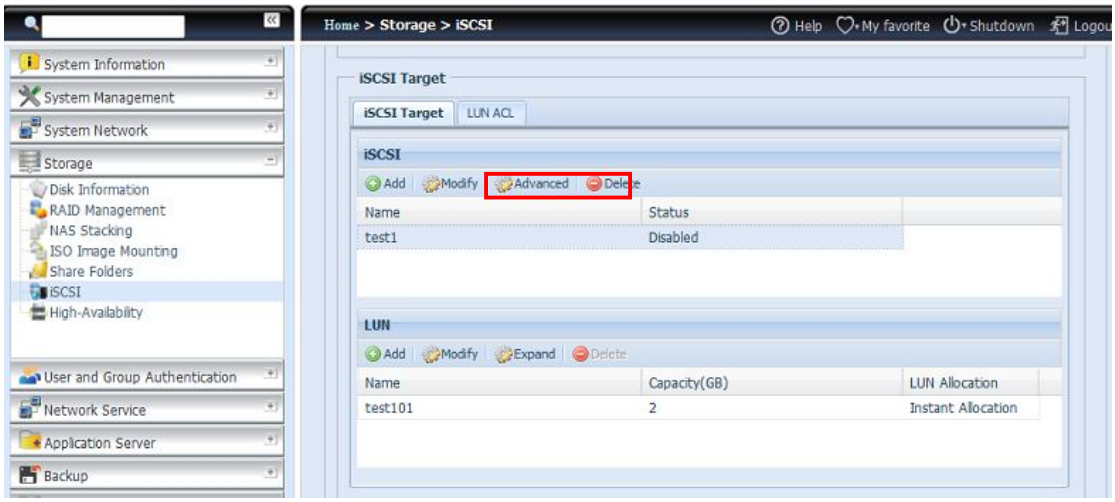
Os Iniciadores acessíveis serão apresentados na lista, tal como mostra o ecrã abaixo.



Os "Initiator iqn" (Iniciadores iqn) apresentados podem ser modificados ou eliminados seleccionando o iqn desejado e clicando no respectivo botão.

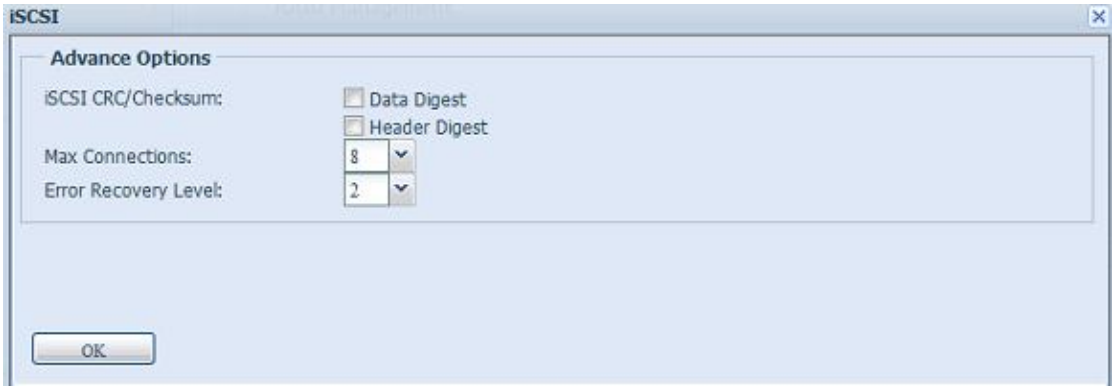
Opções avançadas

Existem 3 opções que permitem que o administrador active/desactive o funcionamento do armazenamento IP da Thecus associado à configuração iSCSI. Os detalhes são apresentados na imagem seguinte. Para activar as opções alteradas, será necessário reiniciar o sistema.



iSCSI CRC/Checksum (Verificação CRC/iSCSI)

Para activar esta opção, o iniciador pode ligar com a opção "Data digest" (Condensação de dados) e "Header digest" (Condensação de cabeçalhos).



Max Connections (Máximo de ligações)
O número máximo de ligações iSCSI.

Error Recovery Level (Nível de recuperação de erros)
O nível de recuperação de erros (ERL) é negociado durante o início de sessão da ligação iSCSI em iSCSI (RFC 3720) e iSER (RFC 5046) tradicional.

ERL=0: Session Recovery (Recuperação de sessão)
ERL=0 (Recuperação de sessão) é activado quando ocorrem falhas num comando, numa ligação e/ou em TCP. Isso causa o reinício de todas as ligações anteriores de uma sessão falhada para uma nova sessão, enviando um pedido de início de sessão iSCSI com um zero TSIHRestart para reiniciar todas as ligações iSCSI com qualquer falha.

ERL=1: Digest Failure Recovery (Recuperação de falha de condensação)
ERL=1, aplica-se apenas a iSCSI tradicional. Em iSCSI/SCTP (que possui o seu próprio CRC32C) e em ambos os tipos de iSER (até ao momento), é possível desactivar o tratamento de cabeçalhos e a recuperação de verificação de dados.

ERL=2: Connection Recovery (Recuperação de ligação)
ERL=2, permite que sessões de caminho de comunicação único e múltiplo num iSCSI Nexus (e por conseguinte o SCSI Nexus) voltem a tentar activamente efectuar a ligação a ITT iSCSI a partir de ligações iSCSI falhadas. ERL=2 permite que o hardware iSCSI beneficie da recuperação total das falhas de hardware a nível de transporte de forma totalmente independente do SO (por exemplo, abaixo da pilha de armazenamento do SO anfitrião).

Alta disponibilidade (apenas para a série N12000/N16000)

A HA (Alta disponibilidade) mantém os seus dados em dois sistemas independentes, a Thecus suporta HA activa/passiva - fornece a redundância total de cada nó, que é activada apenas quando o seu nó principal falha.

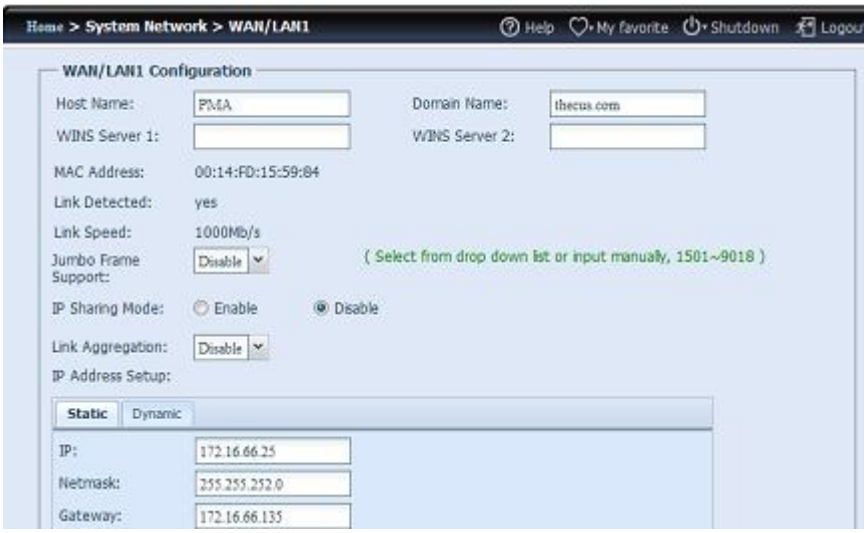
Procedimento de configuração de HA:

A HA necessita de dois sistemas Thecus **idênticos** (mesmo modelo e mesmo disco rígido instalado) que suportem a função de alta disponibilidade para que sejam configurados como unidade "Active (Activa)" e unidade "Standby (Em espera)" e ambas as unidades devem previamente conter um volume RAID.

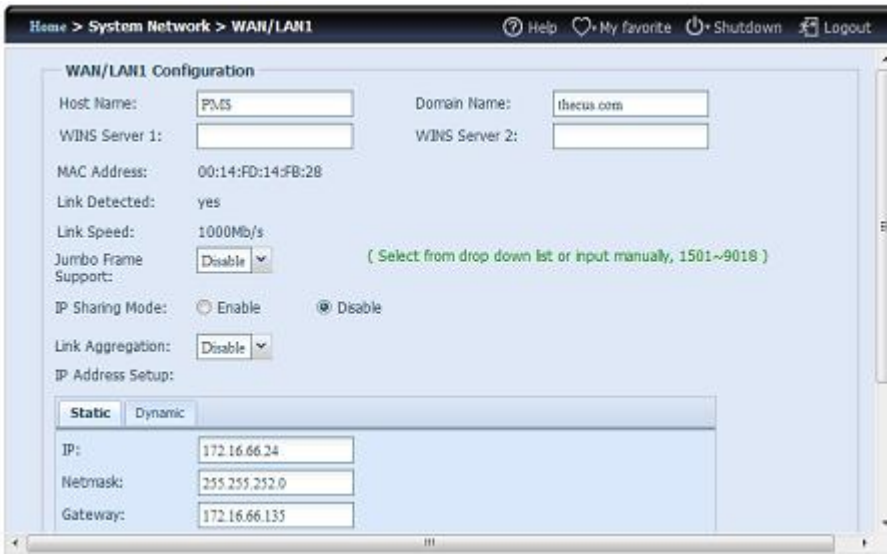
AVISO

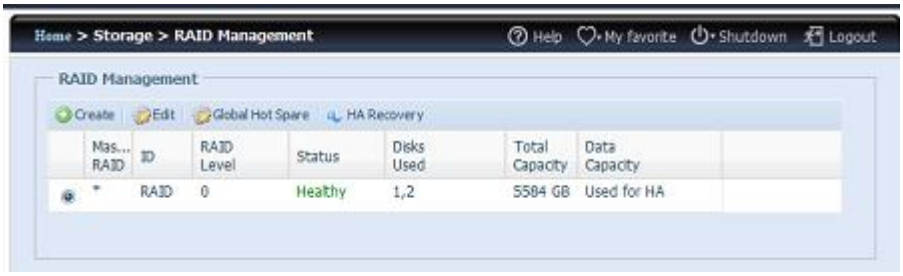
Verifique se o sistema já foi utilizado como unidade independente e se contém mais do que um volume RAID com dados armazenados. A utilização da função HA eliminará todos os dados.

Vejamos o exemplo para duas unidades Thecus.
Nome do anfitrião: PMA (172.16.66.25) com um volume RAID de 3.7GB, será configurado como servidor Activo



Nome do anfitrião: PMS (172.16.66.24) com um volume RAID de 5.5GB, será configurado como servidor em Espera





AVISO

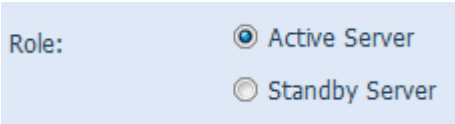
A capacidade do servidor em Espera de HA deve ser superior à capacidade do servidor Activo, caso contrário será apresentada uma mensagem de aviso.

Configurar a unidade Activa para a função HA, vejamos a unidade de exemplo PMA (172.16.66.25):

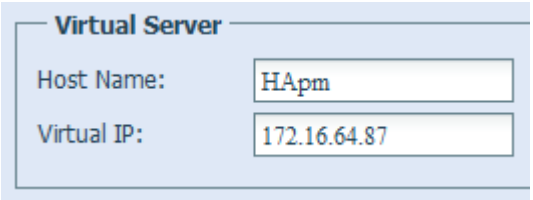
i. Inicie sessão na interface Web do sistema 172.16.66.25 e aceda à página de configuração de "High Availability" (Alta disponibilidade) HA na categoria Storage (Armazenamento).

ii. Clique no botão de selecção "Enable" (Activar), para exibir a página de configuração.

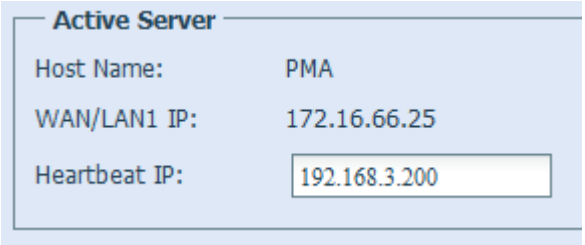
iii. Escolha a função de servidor associada ao sistema, para este exemplo a unidade será o "Active Server" (Servidor Activo). Por isso, marque a opção "Active Server" (Servidor Activo).



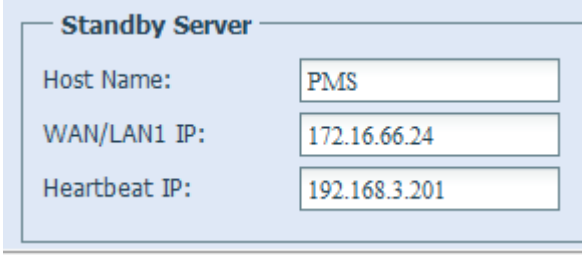
iv. Preencha as informações de "Virtual Server" (Servidor virtual) para acesso adicional. Neste exemplo utilizamos "Hapm" e "172.16.64.87" para o nome e endereço IP do servidor virtual.



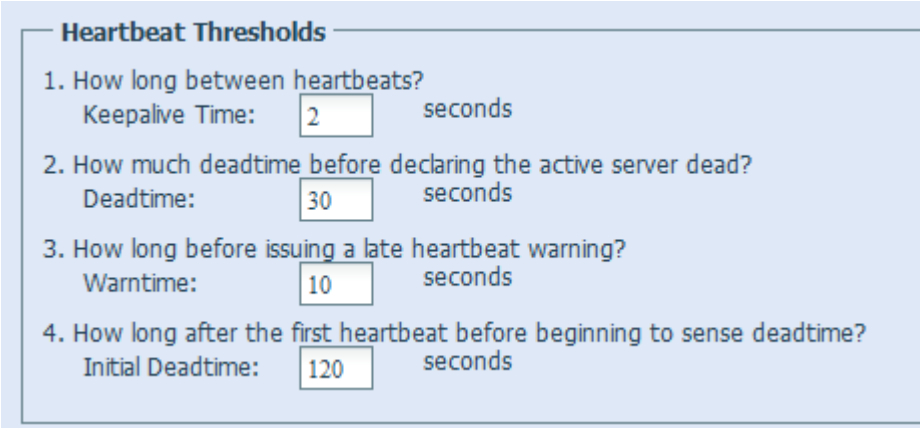
v. Preencha o endereço IP de "Heartbeat" para o servidor activo. Este campo apresentará o valor predefinido, em circunstâncias normais não será necessário alterar.



vi. Preencha as informações de "Host name" (Nome do anfitrião), "WAN/LAN1 IP" (IP da WAN/LAN1) e "Heartbeaat IP" (IP de Heartbeat) do servidor em Espera.

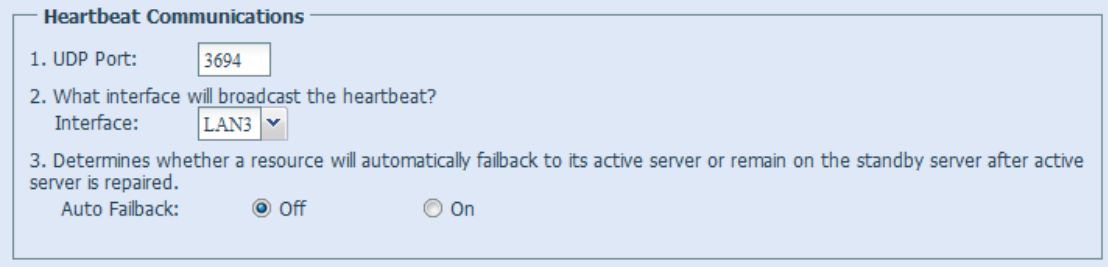


vii. A configuração para "Heart Thresholds" não precisa de ser alterada a não ser que seja necessário em diferentes circunstâncias.



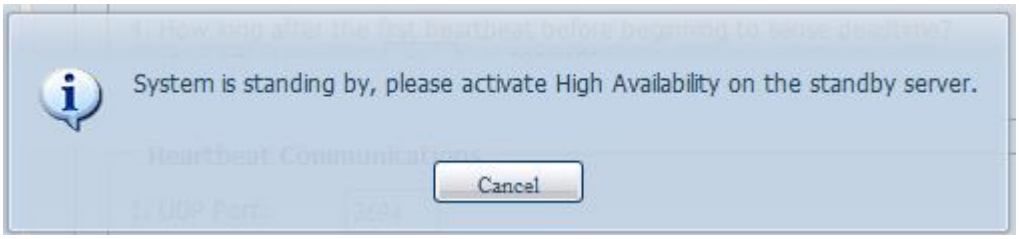
Configuração Heartbeat	
Item	**Descrição**
Quanto tempo entre heartbeats?	A directiva keepalive define o intervalo entre os pacotes heartbeat. É especificada de acordo com a sintaxe de tempo de Heartbeat.
Quanto tempo de inactividade até declarar o servidor activo como completamente inactivo?	A directiva de deadping é utilizada para especificar quanto tempo o Heartbeat deverá esperar até decidir que o ping de um nó se encontra inactivo. Se definir este valor para um valor demasiado baixo, o sistema poderá declarar erradamente que o ping de um nó se encontra inactivo. Se definir este valor para um valor demasiado elevado, a detecção de falhas na comunicação poderá demorar um tempo excessivo. Esta funcionalidade foi substituída pelo agente de recurso pingd no Pacemaker, e não deverá continuar a ser utilizada.
Quanto tempo antes de emitir um alerta de heartbeat tardio?	A directiva de tempo de alerta é utilizada para especificar quando o Heartbeat deverá emitir um alerta de "heartbeat tardio".
Quanto tempo depois do primeiro heartbeat antes de começar a monitorizar os tempos de inactividade?	O parâmetro initdead é utilizado para definir o tempo que demora até um nó de clusters ser declarado inactivo que o Heartbeat for iniciado pela primeira vez. Este parâmetro precisa geralmente de ser definido para um valor elevado. A experiência demonstra-nos que, por vezes, um sistema operativo poderá demorar vários segundos até que o seu sistema de comunicações comece a funcionar correctamente.

viii. As definições para as "Heartbeat Communications" (Comunicações Heartbeat)


Heartbeat Communications
1. UDP Port:
3694
2. What interface will broadcast the heartbeat?
Interface:
LAN3
3. Determines whether a resource will automatically failback to its active server or remain on the standby server after active server is repaired.
Auto Failback:
Off
On

Configuração das comunicações	
UDP	A directiva udpport especifica que porta o Heartbeat irá utilizar para as suas comunicações UDP intra-cluster. O valor predefinido deste parâmetro é porta UDP 694.
Interface de Heartbeat	Selecciona as interfaces utilizadas para as comunicações de heartbeat.
Reactivação Pós-falha Automática:	Em clusters Heartbeat de legado, a opção reactivação pós-falha automática determina se um recurso será revertido automaticamente para o seu nó "Active (Activo)", ou se permanecerá no nó onde está activo nesse momento até que esse nó falhe ou até que um administrador intervenha. Os valores possíveis para a reactivação pós-falha automática são: on (ligado) – activa a reactivação pós-falha automática off (desligado) – desactiva a reactivação pós-falha automática Quando a reactivação pós-falha estiver desligada (predefinição): Depois do servidor activo original ficar danificado e ser restaurado para um estado saudável, o servidor em espera original irá permanecer activo e o servidor activo original irá entrar em modo de espera. Os servidores irão trocar de papéis. Quando a reactivação pós-falha estiver ligada: Depois do servidor activo original ficar danificado e ser restaurado para um estado saudável, o servidor em espera original irá voltar para modo de espera e o servidor activo original irá tornar-se activo novamente. Os servidores voltam aos papéis originais. Com ou sem reactivação pós-falha, a sincronização irá começar imediatamente sem interrupções no serviço quando o servidor danificado for recuperado. Os papéis descritos acima são assumidos imediatamente e não é necessário esperar pela sincronização. O IP virtual será sempre mapeado para o servidor activo nesse momento.

ix. Clique em "Apply" (Aplicar) e o servidor Activo irá exibir a mensagem abaixo para aguardar que a configuração do servidor em "Standby" (Espera) seja concluída.

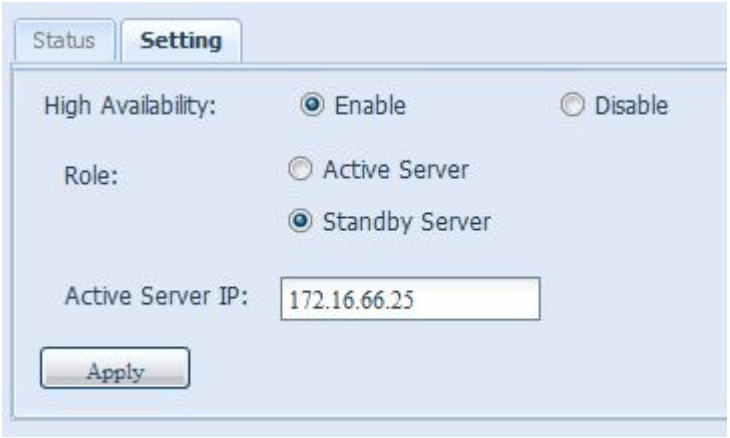


Configurar a unidade em Espera para a função HA, vejamos a unidade de exemplo PMS (172.16.66.24):

x. Inicie sessão na interface Web do sistema 172.16.66.24 e aceda à página de configuração de "High Availability" (Alta disponibilidade) HA na categoria Storage (Armazenamento).

xi. Clique no botão de selecção "Enable" (Activar) para exibir a página de configuração.

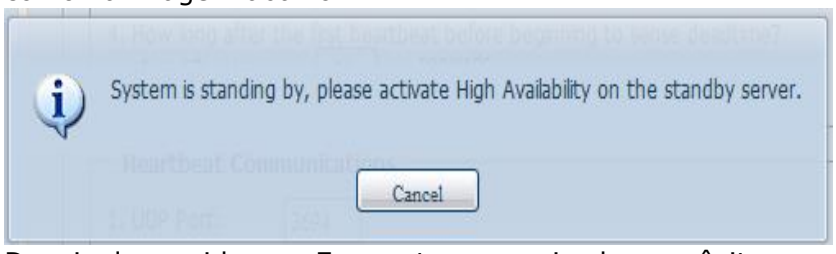
xii. Escolha a função de servidor associada ao sistema, para este exemplo a unidade será o "Standby Server" (Servidor em Espera). Por isso, marque a opção "Standby Server" (Servidor em Espera). De seguida preencha o endereço IP do "Active Server" (Servidor Activo) associado.



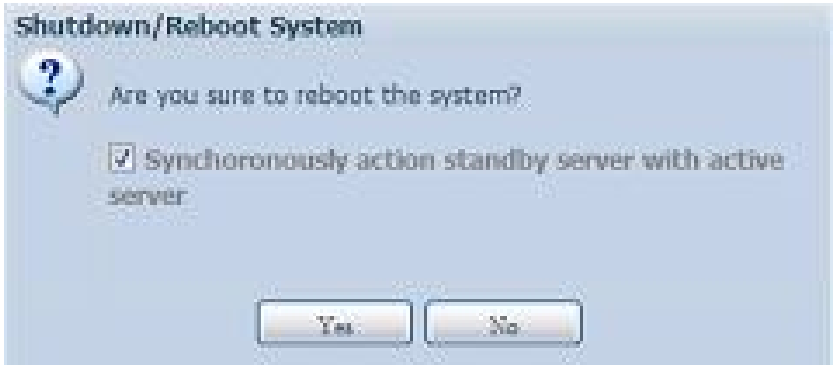
xiii. Clique em "Apply" (Aplicar) e a unidade em Espera irá começar a verificar o estado do servidor Activo. Se o servidor Activo enviar uma resposta correcta, será exibida a mensagem abaixo.

Assinale agora a unidade de Servidor Activo e será exibida uma mensagem a solicitar o reinício de ambos os servidores "Active" (Activo) e em "Standby" (Espera) para concluir as configurações de Alta Disponibilidade.

O estado de servidor Activo a aguardar pelo servidor em Espera é exibido tal como na imagem abaixo:



Depois do servidor em Espera ter comunicado com êxito com o Servidor Activo, o estado será alterado:



Clique em "Yes" (Sim) para reiniciar ambos os servidores Activo e em Espera.

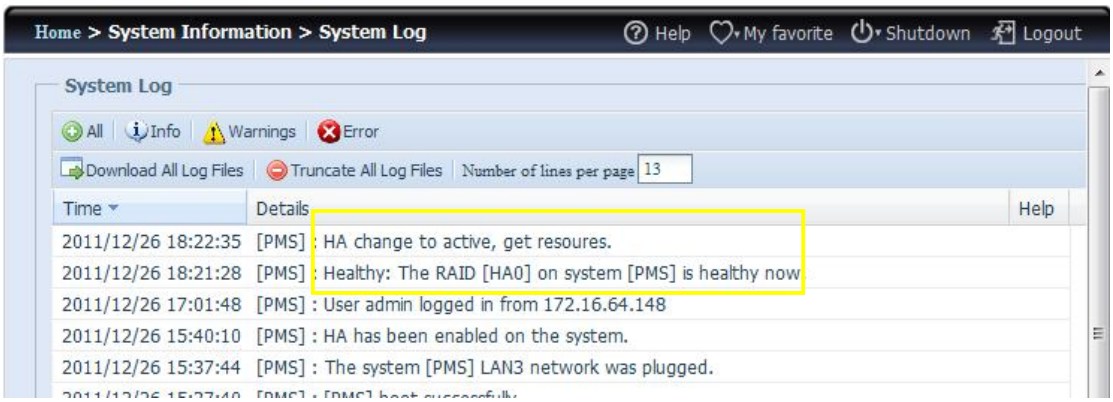
Se a comunicação tiver falhado será exibida a mensagem de erro abaixo.

AVISO	**Certifique-se de que o tamanho do volume da unidade em "Standby (Espera)" é maior do que o da unidade "Active (Activa)". Caso contrário, a sincronização de HA irá falhar.**
NOTA	A LAN3 é utilizada para heartbeat da função HA e efectuar a ligação ponto-a-ponto dos sistemas "Active (Activo)" e em "Standby (Espera)".

Condições nas quais o servidor em espera irá assumir o controlo:

1. RAID do servidor activo danificada
2. Perda de ligação à porta de dados do servidor activo
3. Falha do servidor activo por qualquer outra razão

Quando ocorrer alguma das situações mencionadas acima no servidor activo, o servidor em espera (PMS) irá assumir o controlo imediatamente. O registo do sistema do servidor em espera irá exibir "HA changed to active, getting resources" (HA alterada para activa, a obter recursos), e "Healthy (Saudável): The RAID [HA] on system [PMS] is healthy now." (A RAID [HA] no sistema [PMS] encontra-se saudável agora.)

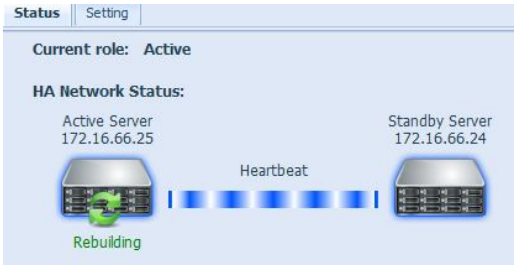

Home > System Information > System Log
Help
My favorite
Shutdown
Logout
System Log
All
Info
Warnings
Error
Download All Log Files
Truncate All Log Files
Number of lines per page 13
Time
Details
Help
2011/12/26 18:22:35 [PMS] : HA change to active, get resoures.
2011/12/26 18:21:28 [PMS] : Healthy: The RAID [HA0] on system [PMS] is healthy now
2011/12/26 17:01:48 [PMS] : User admin logged in from 172.16.64.148
2011/12/26 15:40:10 [PMS] : HA has been enabled on the system.
2011/12/26 15:37:44 [PMS] : The system [PMS] LAN3 network was plugged.

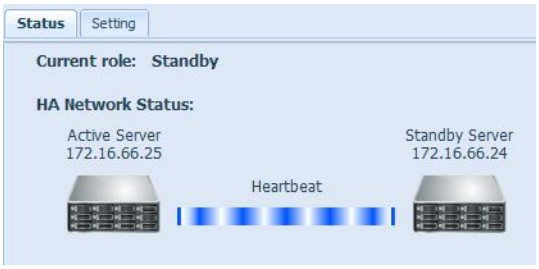
Neste momento, o endereço IP virtual será mapeado no sistema PMS por estar no estado activo.

HA Pronta:

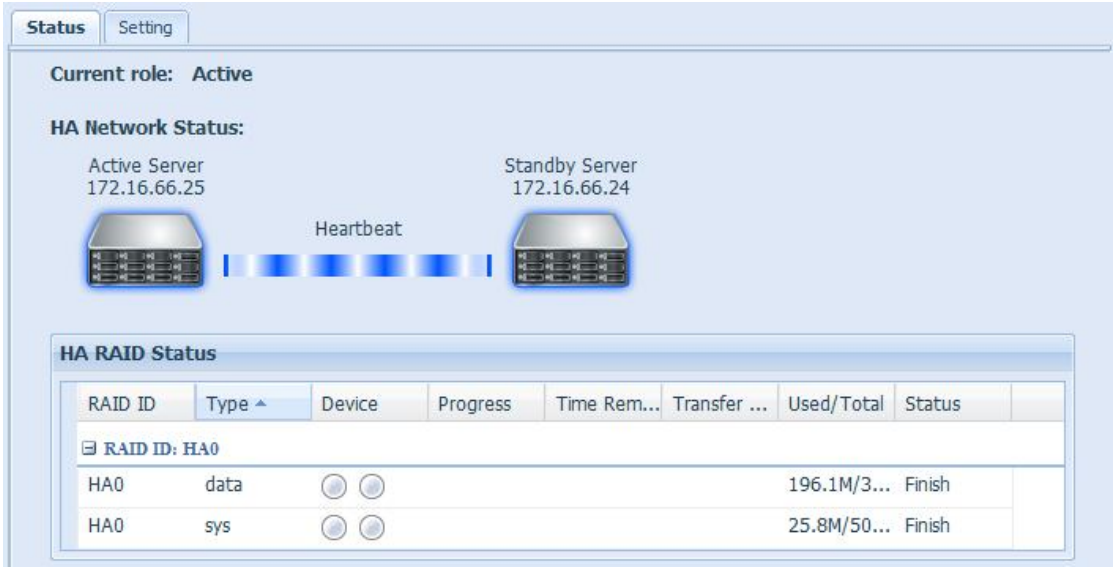
Depois de ambos os sistemas Activo e em Espera serem reiniciados, o estado da ligação HA e o volume RAID HA podem ser visualizados na página de estado de HA.

O servidor Activo HA "PMA (172.16.66.25)" irá exibir a função de "Active" (Activo) e "PMS (172.16.66.24)" irá exibir o servidor em "Standby" (Espera).

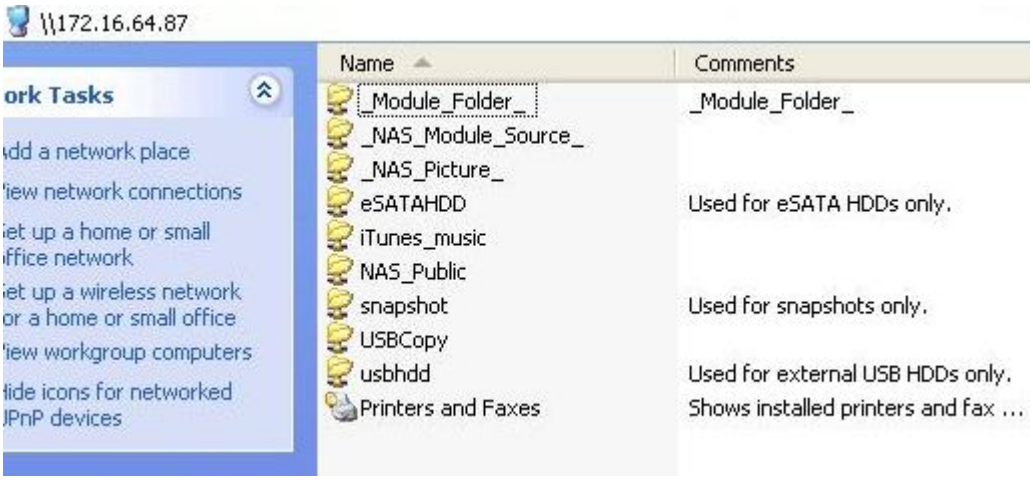




O estado do volume RAID HA pode ser encontrado tal como na imagem abaixo e encontra-se pronto a funcionar como servidor:



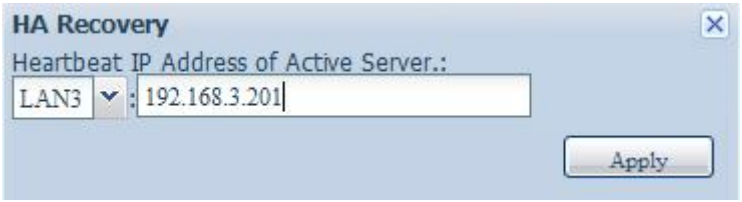
O utilizador pode aceder a este sistema HA recém-criado através do seu IP virtual. Tomemos como exemplo no Windows, introduzindo 172.16.65.87 ou HApm, a partilha disponível será listada tal como na imagem abaixo:



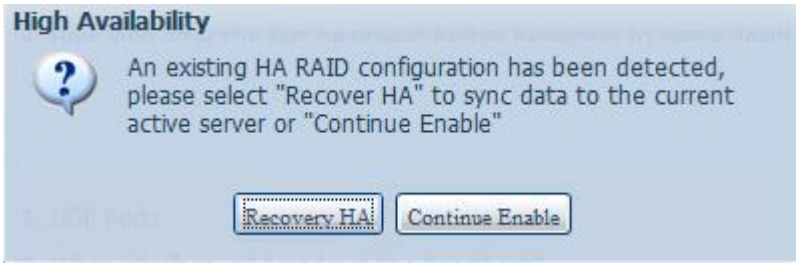
Recuperação HA:

Se um dos membros HA tiver falhado e desejar recuperá-lo. Basta ir à página de gestão de RAID e o ícone "HA Recovery" (Recuperação HA) estará disponível.

Clique no ícone "HA Recovery" (Recuperação HA) e o sistema irá exibir uma caixa onde deverá introduzir o endereço IP da ligação heartbeat do servidor Activo. Depois de introduzir o endereço IP e premir Apply (Aplicar), a unidade irá efectuar uma recuperação total.



Pode ocorrer outra situação onde o botão para activar a HA está assinalado mas o sistema detectou que já existe uma configuração de HA. Neste caso, será exibida a seguinte mensagem no ecrã:


High Availability
An existing HA RAID configuration has been detected, please select "Recover HA" to sync data to the current active server or "Continue Enable"
Recovery HA
Continue Enable

Se o outro membro HA estiver em execução sem problemas, escolha "Recovery HA" (Recuperação HA) para concluir a recuperação HA. Pode também seleccionar "Continue Enable" (Continuar activação) para permitir que ambos os membros HA tomem as mesmas acções.

AVISO

Se existirem transferências em curso quando ocorrer um problema no servidor Activo e o servidor em Espera se tornar activo, a sessão será interrompida. Contacte o administrador da sua rede para determinar se as suas transferências foram ou não concluídas.

AVISO

Quando o servidor activo original se voltar a juntar ao ambiente HA, este será actualizado com os novos dados no servidor em espera original para efectuar a sincronização HA. Tenha em atenção que os dados no servidor activo original serão substituídos pelos dados no servidor em espera original.

Autenticação de utilizadores e grupos

O armazenamento IP da Thecus possui uma base de dados incorporada que permite aos administradores gerir o acesso dos utilizadores através de diferentes políticas de grupos. A partir do menu **User and Group Authentication (Autenticação de utilizadores e de grupos)** pode criar, modificar e eliminar utilizadores, bem como incluí-los nos grupos que desejar.

Suporte ADS/NT

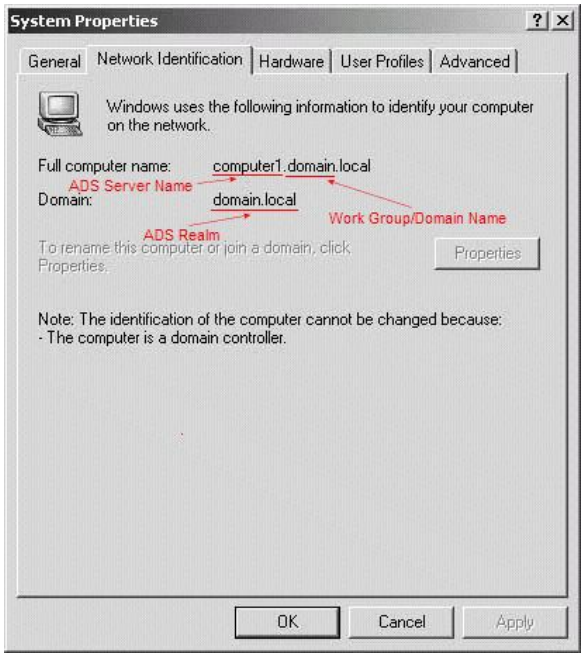
Se tiver um servidor Windows Active Directory (ADS) ou um servidor Windows NT para lidar com a segurança de domínio na sua rede, pode simplesmente activar a funcionalidade de suporte ADS/NT; o armazenamento IP da Thecus irá ligar-se ao servidor ADS/NT e obter automaticamente todas as informações dos utilizadores e grupos do domínio. No menu **Accounts (Contas)**, escolha o item ***Authentication***

(Autenticação) para exibir o ecrã **ADS/NT Support (Suporte ADS/NT)**. Pode alterar estes itens e clicar em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as suas alterações.

Segue-se uma descrição de cada item:

Suporte ADS/NT	
Item	**Descrição**
Work Group / Domain Name (Grupo de trabalho / Nome de domínio)	Especifica o Grupo de trabalho SMB/CIFS / Nome de domínio ADS (por exemplo, MEUGRUPO).
ADS Support (Suporte ADS)	Seleccione Disable (Desactivar) para desactivar a autenticação através do servidor Windows Active Directory.
ADS Server Name (Nome do servidor ADS)	Especifica o nome do servidor ADS (por exemplo, nomeservidorads).
ADS Realm (Domínio ADS)	Especifica o domínio ADS (por exemplo, exemplo.com).
Administrator ID (ID de administrador)	Introduza a ID de administrador do Windows Active Directory, necessária para o armazenamento IP da Thecus se juntar ao domínio.
Administrator Password (Palavra-passe de administrador)	Introduza a palavra-passe de administrador de ADS.
Apply (Aplicar)	Para guardar as alterações.

Para se juntar a um domínio AD, pode consultar a imagem e utilizar o exemplo abaixo para configurar o armazenamento IP da Thecus para a introdução de ficheiros associada:



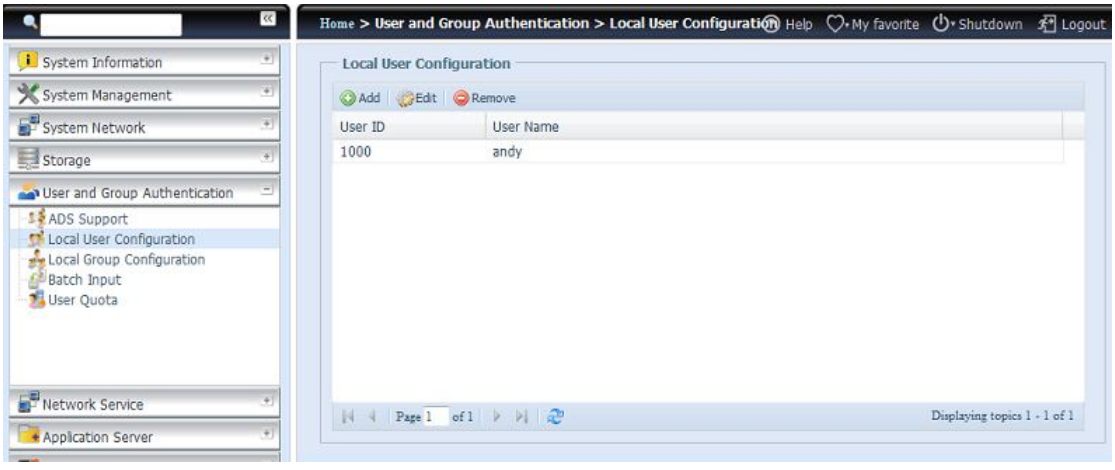
Exemplo de domínio AD	
Item	**Informação**
Work Group / Domain Name (Grupo de trabalho / Nome de domínio)	domain (domínio)
ADS Support (Suporte ADS)	Enable (Activar)
ADS Server Name (Nome do servidor ADS)	Computer1 (Computador1)
ADS Realm (Domínio ADS)	Domain.local (Domínio.local)
Administrator ID (ID de administrador)	Administrator (Administrador)
Administrator Password (Palavra-passe de administrador)	**********

NOTA

- O servidor DNS especificado na página de configuração da WAN deverá ser capaz de resolver correctamente o nome do servidor ADS.
- A definição do fuso horário entre o armazenamento IP da Thecus e o ADS deverá ser idêntica.
- A diferença da hora do sistema entre o armazenamento IP da Thecus e o ADS deverá ser de menos de cinco minutos.
- O campo Administrator Password (Palavra-passe de administrador) destina-se à palavra-passe do ADS (Servidor Active Directory) e não ao armazenamento IP da Thecus.

Local User Configuration (Configuração de utilizador local)

No menu **Accounts (Conta)**, escolha o item **User (Utilizador)** para exibir o ecrã **Local User Configuration (Configuração de utilizador local)**. Este ecrã permite-lhe **Add (Adicionar)**, **Edit (Editar)** e **Remove (Remover)** utilizadores locais.



Local User Configuration (Configuração de utilizador local)	
Item	**Descrição**
Add (Adicionar)	Prima o botão ***Add (Adicionar)*** para adicionar um utilizador à lista de utilizadores locais.
Edit (Editar)	Prima o botão ***Edit (Editar)*** para modificar um utilizador local.
Remove (Remover)	Prima o botão ***Remove (Remover)*** para eliminar um utilizador seleccionado do sistema.

Adicionar utilizadores

1. Clique no botão ***Add (Adicionar)*** no ecrã **Local User Configuration (Configuração de utilizador local)** para exibir o ecrã **Local User Setting (Definição de utilizador local)**.

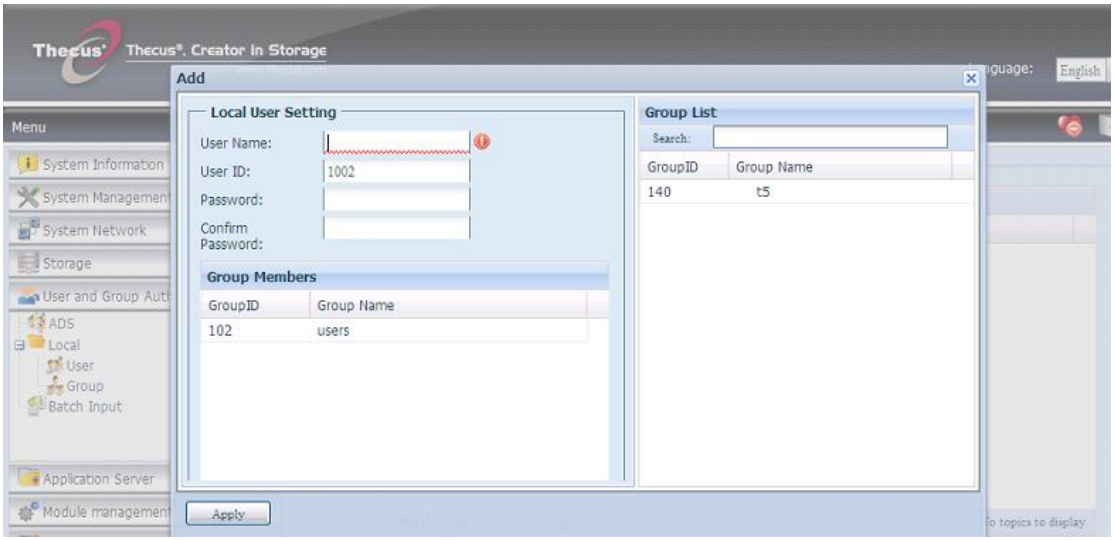
2. No ecrã **Local User Setting (Definição de utilizador local)**, introduza um nome na caixa **User Name (Nome do utilizador)**.

3. Introduza um número de **User ID (ID de utilizador)** ou deixe em branco para utilizar o valor predefinido do sistema.

4. Introduza uma palavra-passe na caixa **New Password (Nova palavra-passe)** e confirme a palavra-passe na caixa **Confirm (Confirmar)**.

5. Seleccione a que grupo o utilizador irá pertencer. **Group Members (Membros do grupo)** é uma lista dos grupos aos quais este utilizador pertence. **Group List (Lista de grupos)** é uma lista dos grupos aos quais este utilizador não pertence. Utilize os botões **<<** ou **>>** para inserir ou retirar este utilizador de um grupo.

6. Prima o botão ***Apply (Aplicar)*** e o utilizador será criado.



NOTA Todos os utilizadores são inseridos automaticamente no grupo "users"

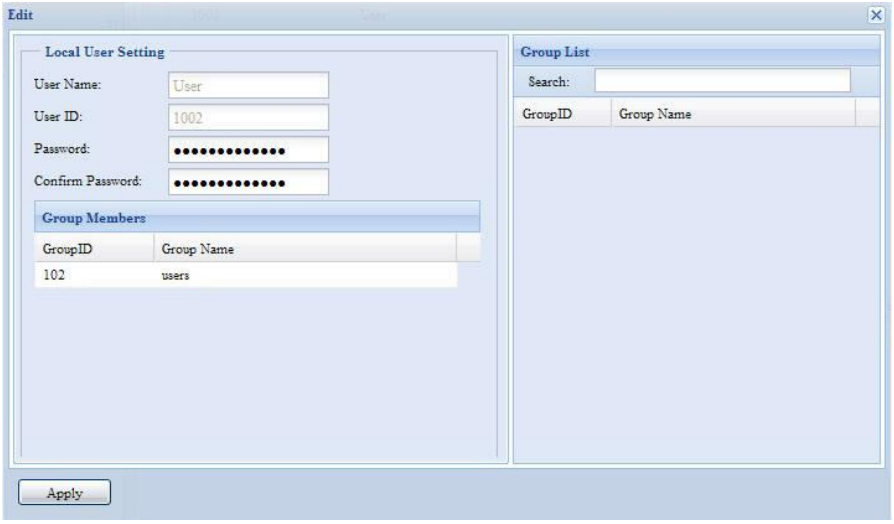
Editar utilizadores

1. Seleccione um utilizador existente a partir do ecrã **Local User Configuration (Configuração de utilizador local)**.

2. Clique no botão ***Edit (Editar)*** para exibir o ecrã **Local User Setting (Definição de utilizador local)**.

3. A partir daqui, pode introduzir uma nova palavra-passe, reintroduzindo-a para confirmar, ou utilizar os botões **<<** ou **>>** para inserir ou retirar este

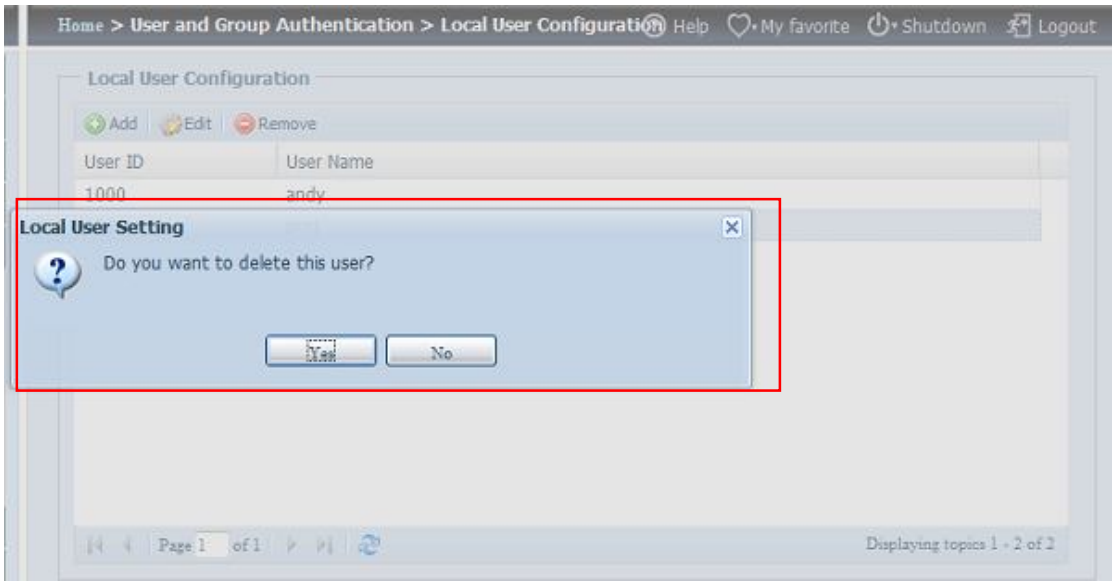
utilizador de um grupo. Clique no botão ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.



Remover utilizadores

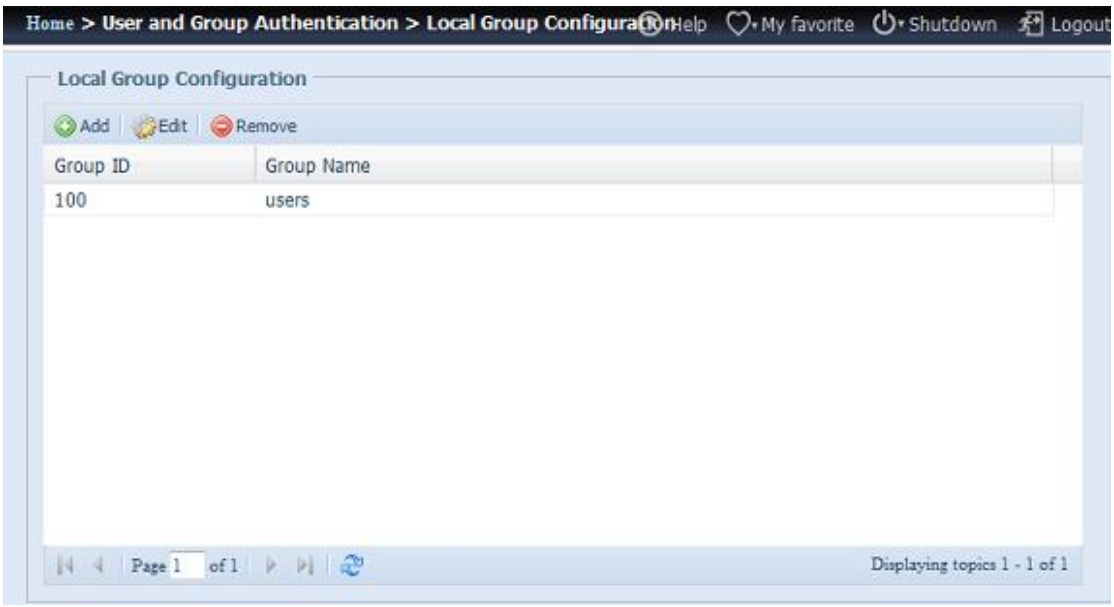
1. Seleccione um utilizador existente a partir do ecrã **Local User Configuration (Configuração de utilizador local)**.

2. Clique no botão ***Remove (Remover)*** e o utilizador será eliminado do sistema.



Local Group Configuration (Configuração de grupo local)

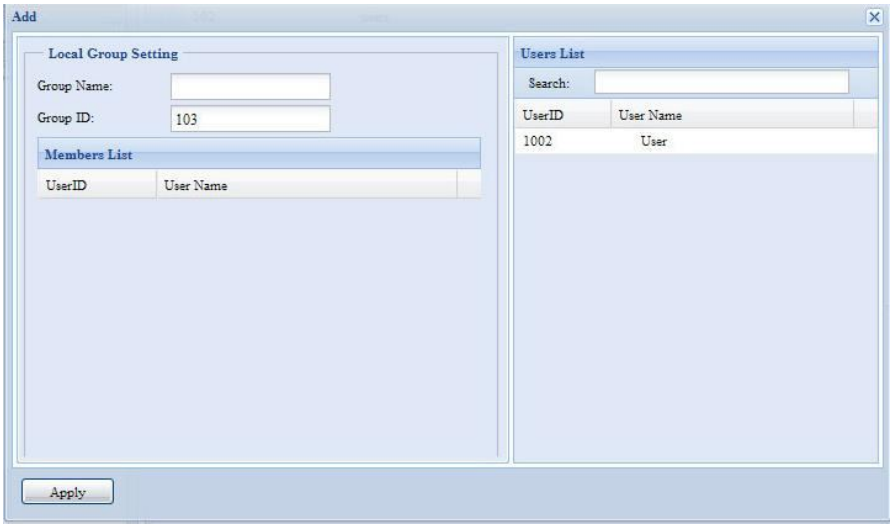
No menu **Accounts (Conta)**, escolha o item ***Group (Grupo)*** para exibir o ecrã **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**. Este ecrã permite-lhe **Add (Adicionar)**, **Edit (Editar)** e **Remove (Remover)** grupos locais.



Local Group Configuration (Configuração de grupo local)	
Item	**Descrição**
Add (Adicionar)	Prima o botão ***Add (Adicionar)*** para adicionar um utilizador à lista de grupos locais.
Edit (Editar)	Prima o botão ***Edit (Editar)*** para modificar um grupo seleccionado do sistema.
Remove (Remover)	Prima o botão **Remove (Remover)** para eliminar um grupo seleccionado do sistema.

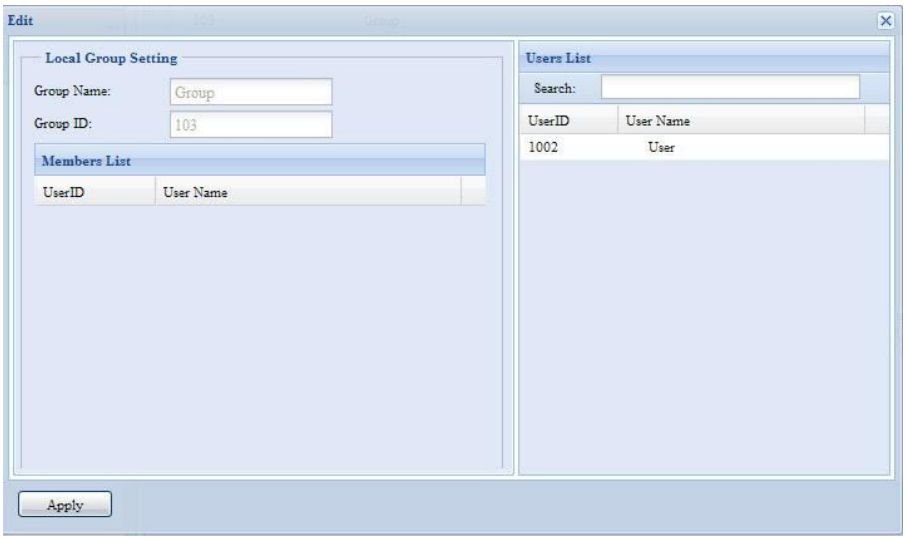
Adicionar grupos

1. No ecrã **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**, clique no botão ***Add (Adicionar)***.
2. Será apresentado o ecrã **Local Group Setting (Definição de grupo local)**.
3. Introduza o **Group Name (Nome do grupo)**.
4. Introduza um número de **Group ID (ID do grupo)**. Se deixado em branco, o sistema irá atribuir um automaticamente.
5. Seleccione utilizadores para fazerem parte deste grupo a partir da **Users List (Lista de utilizadores)** adicionado-os à **Members List (Lista de membros)** através do botão **<<**.
6. Clique no botão ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.



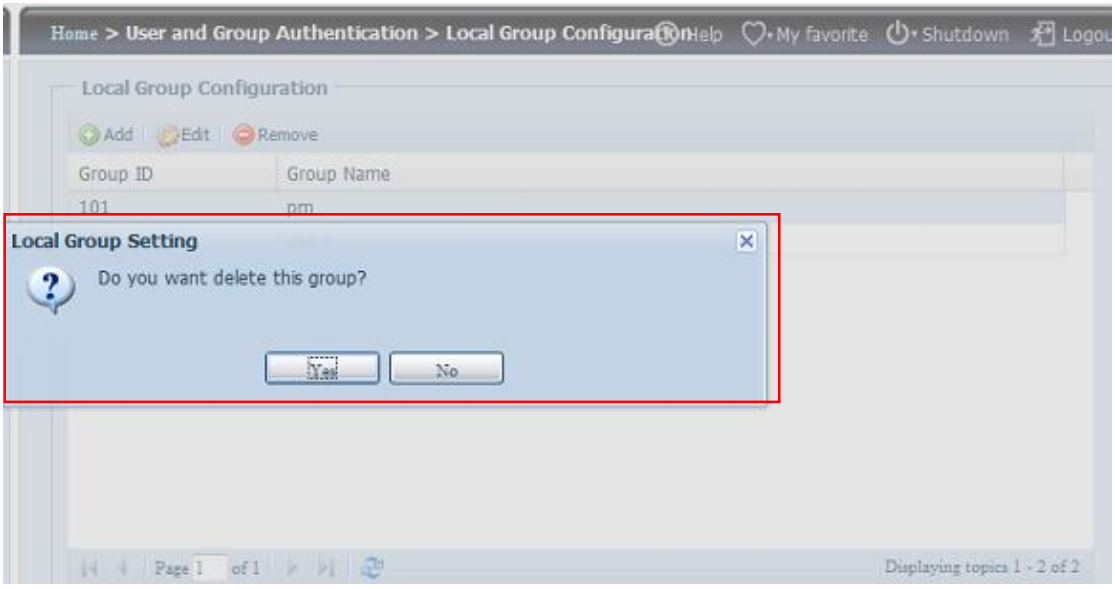
Editar grupos

1. No ecrã **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**, seleccione um nome de grupo a partir da lista.
2. Prima o botão ***Edit (Editar)*** para modificar os membros de um grupo.
3. Para adicionar um utilizador a um grupo, seleccione o utilizador a partir da **Users List (Lista de utilizadores)** e prima o botão **<<** para mover o utilizador para a **Members List (Lista de membros)**.
4. Para remover um utilizador de um grupo, seleccione o utilizador a partir da **Members List (Lista de membros)** e prima o botão **>>**.
5. Clique no botão ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.



Remover grupos

1. No ecrã **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**, seleccione um nome de grupo a partir da lista.
2. Prima ***Remove (Remover)*** para eliminar o grupo do sistema.



Criar utilizadores e grupos em lote

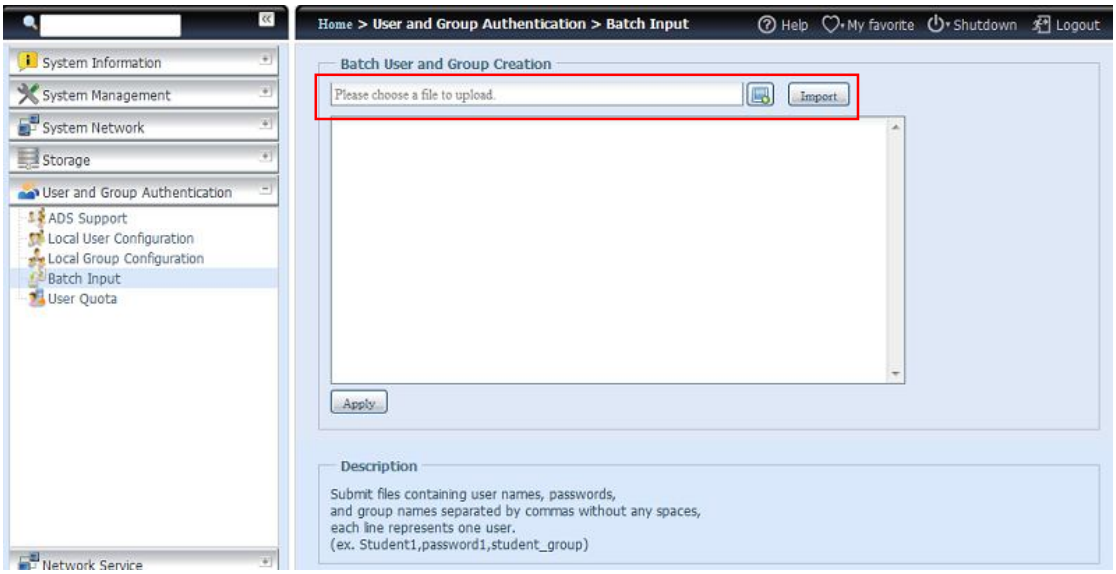
O armazenamento IP da Thecus é também capaz de adicionar utilizadores e grupos em lote. Isto permite-lhe adicionar de forma conveniente e automática múltiplos utilizadores e grupos importando um simples ficheiro de texto separado por vírgulas (*.txt).

No menu **Accounts (Contas)**, clique em ***Batch Mgmt (Gestão de lotes)*** para exibir a **Batch Create Users and Groups dialogue (caixa de diálogo Criar utilizadores e grupos em lote)**. Para importar a sua lista de utilizadores e grupos, siga estes passos:

1. Clique em ***Browse... (Procurar...)*** para localizar o seu ficheiro de texto separado por vírgulas.
   As informações no ficheiro de texto deverão seguir este formato:

   ```
   [USERNAME] (NOME DE UTILIZADOR), [PASSWORD] (PALAVRA-PASSE),
   [GROUP] (GRUPO)
   ```

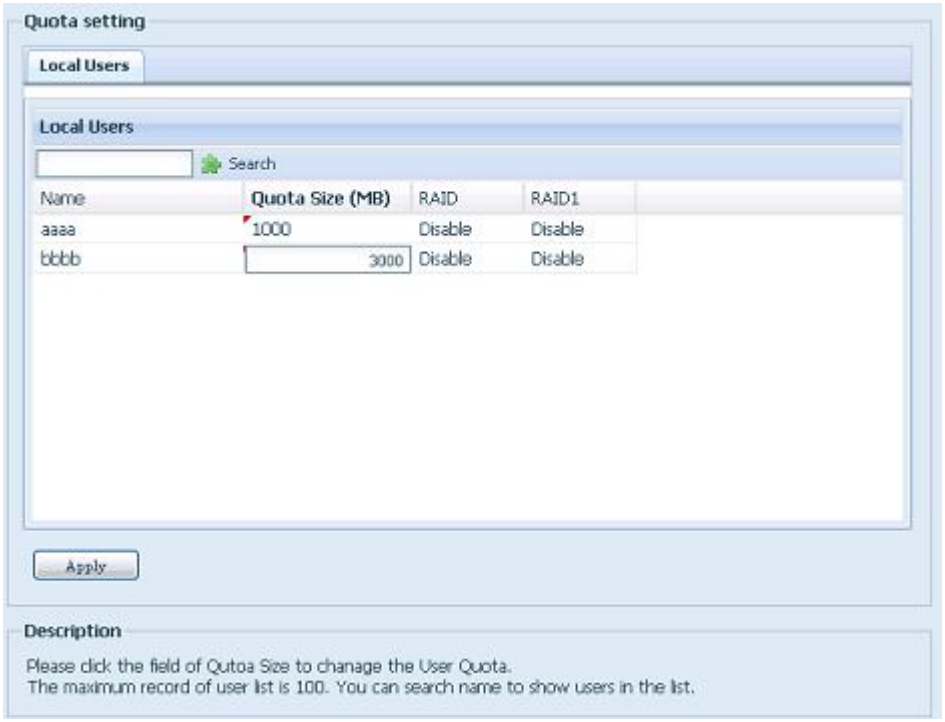
2. Clique em ***Open (Abrir)***.
3. Clique em ***Import (Importar)*** para iniciar a importação da lista de utilizadores.



Quota de utilizador

O armazenamento IP da Thecus IP suporta utilizadores locais ou AD com limitação de quota em cada volume RAID do sistema. Para activar esta função basta clicar em "Enable" (Activar) para a aplicar.

De seguida, é possível configurar a quota global para cada utilizador em cada volume RAID. Basta clicar em "Quota Size" (Tamanho da quota) para cada utilizador e introduzir o valor desejado. Depois de concluir a configuração, clique em "Apply" (Aplicar) para activar o tamanho da quota do utilizador.



Cópia de segurança de utilizadores e grupos

A funcionalidade de cópia de segurança de utilizadores e grupos permite criar uma cópia de segurança dos utilizadores e dos grupos noutra localização e restaurar essas informações caso seja necessário.

Tenha em atenção que, ao restaurar uma cópia de segurança de utilizadores e grupos, a lista de utilizadores e grupos actual será substituída pelo conteúdo deste ficheiro de restauro.

LDAP Support (Suporte de LDAP)

O LDAP é outra forma de autenticar o início de sessão de utilizadores no servidor LDAP. Preencha as informação do servidor LDAP para iniciar a autenticação LDAP. Certifique-se de que o servidor LDAP suporta Samba sam e conta POSIX ObjectClass.

Segue-se uma descrição de cada item:

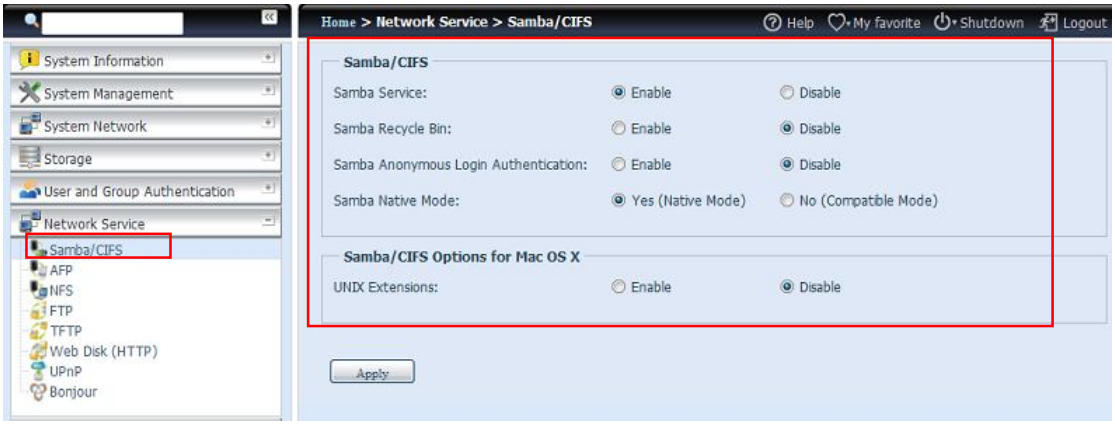
LDAP Support (Suporte de LDAP)	
Item	**Descrição**
LDAP Service (Serviço LDAP)	**Enable (Activar)** ou **Disable (Desactivar)** o serviço LDAP.
LDAP Server IP (IP do servidor LDAP)	Introduzir o endereço IP do servidor LDAP.
Base Domain (Domínio base)	Introduzir as informações do domínio base, por exemplo, dc=tuned, dc=com, dc=tw
Manager (Administrador)	Introduzir o nome do administrador.
Password (Palavra-passe)	Introduzir a palavra-passe do administrador
Apply (Aplicar)	Clique em ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.
Check ObjectClass (Verificar ObjectClass)	Clique neste botão para se certificar de que o servidor LDAP possui Samba sam e conta POSIX. Caso contrário, a autenticação de cliente LDAP poderá não funcionar correctamente.

Network Service (Serviço de rede)

Utilize o menu **Network** Service (Serviço de rede) para configurar as definições de suporte do serviço de rede.

Samba / CIFS

Existem opções que permitem que o administrador Enable (active) / Disable (desactive) o funcionamento do armazenamento IP da Thecus associado ao protocolo Samba / CIFS. Para activar as opções alteradas, será necessário reiniciar o sistema.



Samba Service (Serviço Samba)

Utilizado para permitir que um sistema operativo UNIX e o protocolo SMB/CIFS (Server Message Block / Common Internet File System) de um sistema operativo Microsoft Windows efectuem uma ligação de protocolo de rede. Active ou Desactive o protocolo SMB/CIFS para o mapeamento de unidades em Windows, Apple e Unix.

NOTA

- Em alguns ambientes, devido a questões de segurança, poderá ter de desactivar o protocolo SMB/CIFS como precaução contra vírus informáticos.

Samba Recycle Bin (Reciclagem Samba)

O armazenamento IP da Thecus suporta reciclagem através do protocolo SMB/CIFS. Activando esta opção, todos as pastas/ficheiros eliminados irão ser colocados na pasta ".recycle" (.reciclagem) com atributos de pasta oculta em cada partilha.

Geralmente, a predefinição do Windows é de esconder todas as pastas/ficheiros ocultos. Active esta opção para visualizar a pasta ".recycle" (.reciclagem).

Samba Anonymous Login Authentication (Autenticação de início de sessão anónimo Samba)

Para activar esta opção, não importa se foi criada uma pasta de partilha com acesso público. É necessário a conta de utilizador e palavra-passe para aceder ao sistema através do protocolo SMB/CIFS. Por outro lado, não é permitido início de sessão anónimo.

Samba Native mode (Modo Samba nativo)

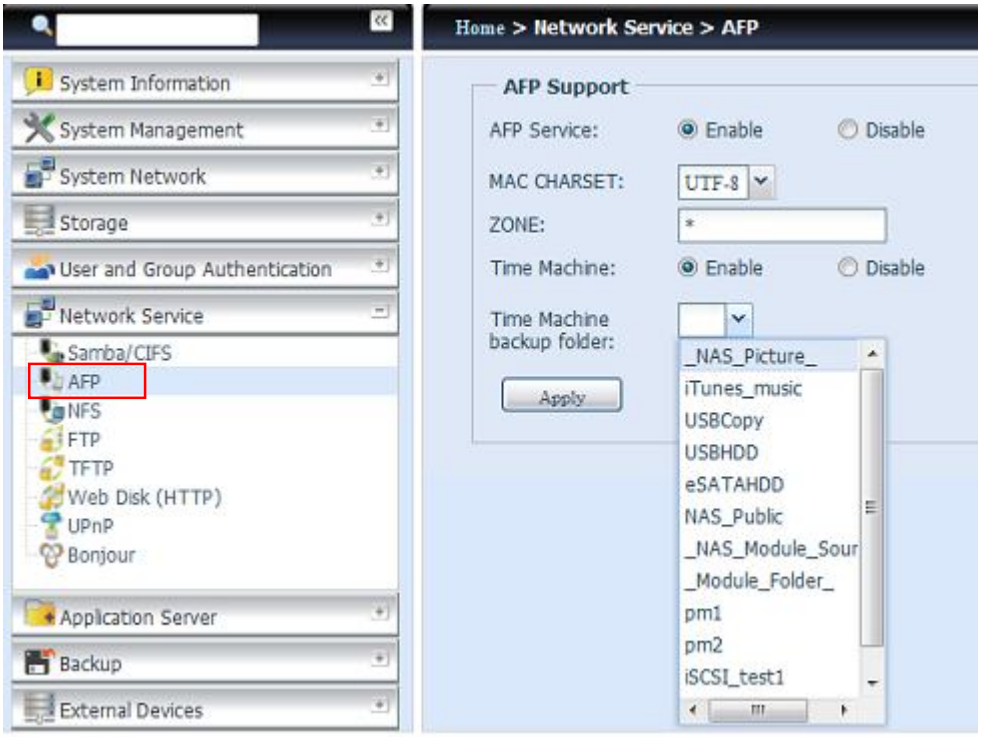
O armazenamento IP da Thecus suporta opções de modo Samba. Em ambiente ADS com o modo "Native" (Nativo) seleccionado, o armazenamento IP da Thecus é capaz de assumir o papel de unidade local principal.

UNIX Extension (Extensões UNIX)

A predefinição é activada para utilização de Samba. Neste caso, a utilização de Mac OSX com ligação smb poderá causar problemas de permissões. Caso isto aconteça, desactive a opção "UNIX Extension" (Extensões UNIX) para resolver este problema.

AFP (Configuração de rede Apple)

No menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha o item ***AFP*** para exibir o ecrã **AFP Support (Suporte de AFP)**. Este ecrã exibe os itens de configuração do Apple Filing Protocol. Pode alterar estes itens e clicar em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as suas alterações.



Segue-se uma descrição de cada item:

Configuração de rede Apple	
Item	**Descrição**
AFP Server (Servidor AFP)	Activar ou desactivar o Apple File Service para utilizar o armazenamento IP da Thecus com sistemas baseados em MAC OS.
MAC CHARSET (CODIFICAÇÃO MAC)	Especifica a página de codificação a partir da lista pendente
Zone (Zona)	Especifica a zona para o serviço Applet Talk. Se a sua rede AppleTalk utilizar redes expandidas e tiver várias zonas atribuídas, atribua um nome de zona ao armazenamento IP da Thecus. Se não desejar atribuir uma zona de rede, introduza um asterisco (*) para utilizar a configuração predefinida.
Time Machine	Assinale a opção Enable (Activar) se desejar que o seu sistema MAC efectue cópias de segurança no armazenamento IP da Thecus

	IP como Time Machine de MAC
Time Machine backup folder (Pasta da cópia de segurança Time Machine)	Seleccione a pasta de destino para a cópia de segurança Time Machine a partir da lista pendente

Configuração de NFS

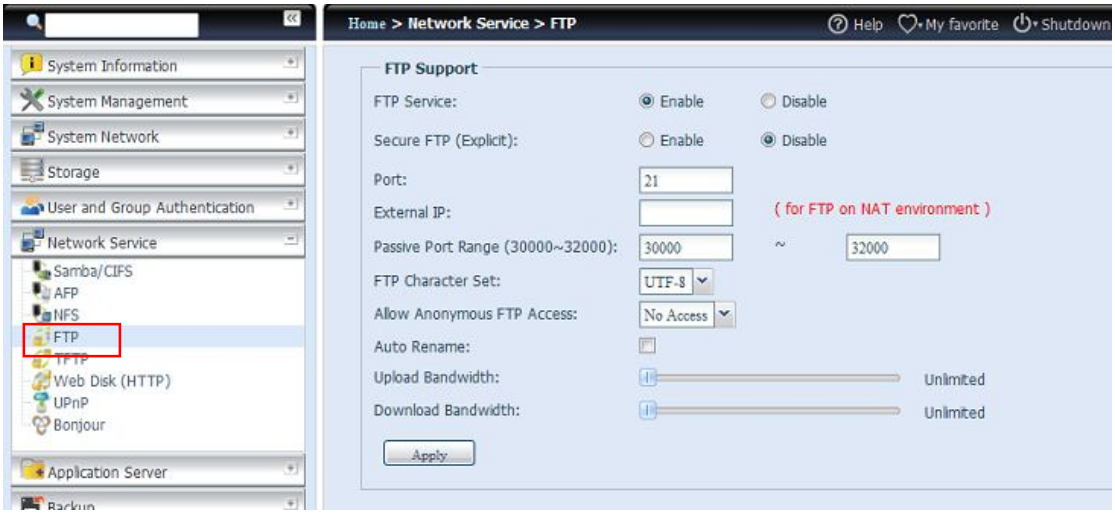
No menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha o item ***NFS (NFS)*** para exibir o ecrã **NFS Support (Suporte de NFS)**. O armazenamento IP da Thecus é capaz de funcionar como servidor NFS, permitindo aos utilizadores transferir e enviar ficheiros através dos principais clientes de NFS. Prima o botão ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as suas definições.

Segue-se uma descrição de cada item:

Definição do servidor NFS	
Item	**Descrição**
NFS	**Enable (Activar)** ou **Disable (Desactivar)** o suporte NFS.
Apply (Aplicar)	Clique em ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.

FTP

O armazenamento IP da Thecus é capaz de funcionar como servidor FTP, permitindo aos utilizadores transferir e enviar ficheiros através dos principais clientes FTP. No menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha o item ***FTP*** para exibir o ecrã **FTP**. Pode alterar estes itens e clicar em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as suas alterações.



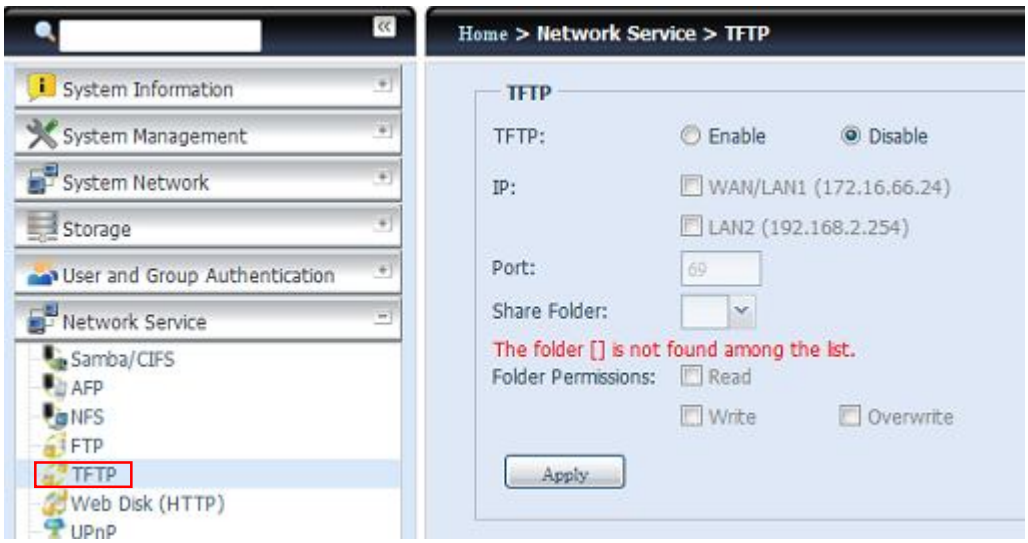
Segue-se uma descrição de cada item:

FTP	
Item	**Descrição**
FTP	Activar o serviço FTP no armazenamento IP da Thecus.
Security FTP (Segurança FTP)	Activar ou desactivar a segurança FTP. Certifique-se de que o software cliente FTP tem também esta funcionalidade activada.
Port (Porta)	Especifica o número da porta de uma ligação de entrada para uma porta não padrão.
External IP (IP externo)	Introduza o endereço IP público do router quando o servidor FTP seguro da Thecus estiver activado. Pode ajudar a obter uma resposta do cliente FTP com informações de comunicação correctas.
Passive Port Range (Intervalo de portas passivas) (30000-32000)	Intervalo de portas limitado que o servidor FTP irá utilizar.
FTP ENCODE (Codificação FTP)	Se o seu cliente FTP ou sistema operativo não suportar Unicode (por exemplo, Windows® 95/98/ME ou MAC OS9/8), seleccione aqui a mesma codificação do seu SO para poder visualizar correctamente os ficheiros e directórios no servidor. As opções disponíveis são BIG5, HZ, GB2312, GB18030, ISO, EUC-JP, SHIFT-JIS e UTF-8.
Allow Anonymous FTP Access (Permitir acesso FTP anónimo)	**Upload/Download (Enviar/Transferir):** Permitir que utilizadores FTP anónimos enviem ou transfiram ficheiros de/para pastas públicas. **Download (Transferir):** Permitir que utilizadores FTP anónimos enviem ficheiro para pastas públicas. **No access (Sem acesso):** Bloquear o acesso de utilizadores FTP anónimos.
Auto Rename (Mudança de nome automática)	Se esta opção estiver assinalada, o sistema irá mudar automaticamente o nome dos ficheiro enviados com um nome duplicado. O esquema de mudança de nome é `[nome do ficheiro].#`, onde `#` representa um número inteiro.
Upload Bandwidth (Largura de banda de envio)	Pode definir a largura de banda máxima alocada ao envio de ficheiros. As selecções incluem **Unlimited (Ilimitado), 1 ~ 32 MB/s.**
Download Bandwidth (Largura de banda de transferência)	Pode definir a largura de banda máxima alocada à transferência de ficheiros. As selecções incluem **Unlimited (Ilimitado), 1 ~ 32 MB/s.**

Para aceder à pasta partilhada no armazenamento IP da Thecus, utilize o nome de utilizador e palavra-passe adequados definidos na página **Users (Utilizadores)**. O controlo de acesso a cada pasta partilhada é definido na página **ACL** (***Storage Management (Gestão de armazenamento)*** > **Shore *Folder (Pasta de partilha)*** > ***ACL***).

TFTP

O armazenamento IP da Thecus é capaz de funcionar como servidor TFTP, permitindo aos utilizadores transferir e enviar ficheiros através dos principais clientes TFTP. No menu **System Network (Rede do sistema)** , seleccione o item ***TFTP*** para exibir o ecrã **TFTP**. Pode alterar estes itens e clicar em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as suas alterações.

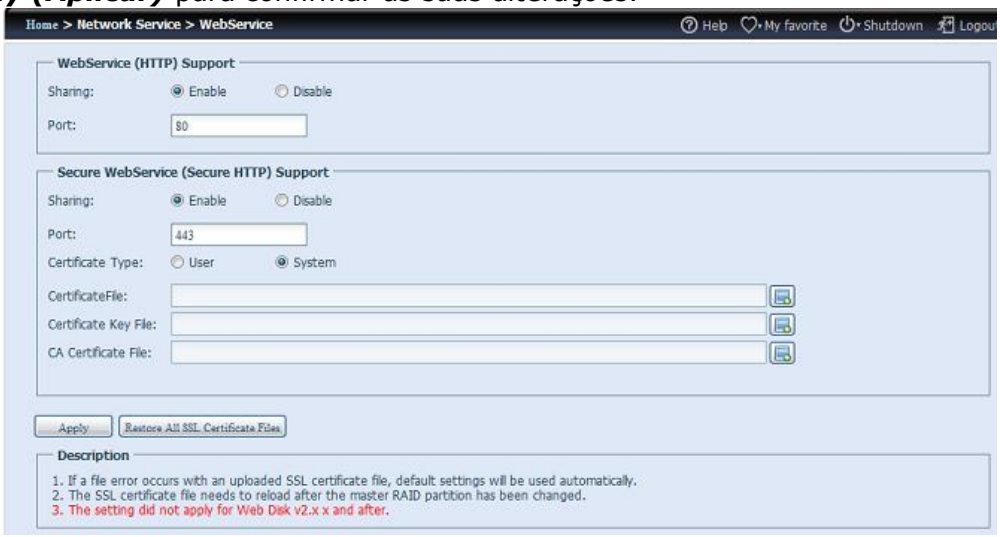


Segue-se uma descrição de cada item:

TFTP	
Item	**Descrição**
TFTP	Activar o serviço TFTP no armazenamento IP da Thecus.
IP	Assinalar as opções WAN/LAN1 ou LAN2 para activar a utilização das portas
Port (Porta)	Especifica o número da porta de uma ligação de entrada para uma porta não padrão.
Share Folder (Pasta de partilha)	Seleccionar a pasta do ficheiro. Não pode estar vazia.
Folder Permission (Permissão de pastas)	Seleccionar a permissão de pastas

WebService

No menu **Network Service (Serviço de rede)**, escolha o item **WebService** para exibir o ecrã **WebService Support (Suporte WebService)** . Este ecrã exibe os parâmetros de suporte do serviço do sistema. Pode alterar estes itens e clicar em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as suas alterações.


Home > Network Service > WebService
Help
My favorite
Shutdown
Logou
WebService (HTTP) Support
Sharing: Enable Disable
Port: 80
Secure WebService (Secure HTTP) Support
Sharing: Enable Disable
Port: 443
Certificate Type: User System
CertificateFile:
Certificate Key File:
CA Certificate File:
Apply
Restore All SSL Certificate Files
Description
1. If a file error occurs with an uploaded SSL certificate file, default settings will be used automatically.
2. The SSL certificate file needs to reload after the master RAID partition has been changed.
3. The setting did not apply for Web Disk v2.x x and after.

Segue-se uma descrição de cada item:

WebService

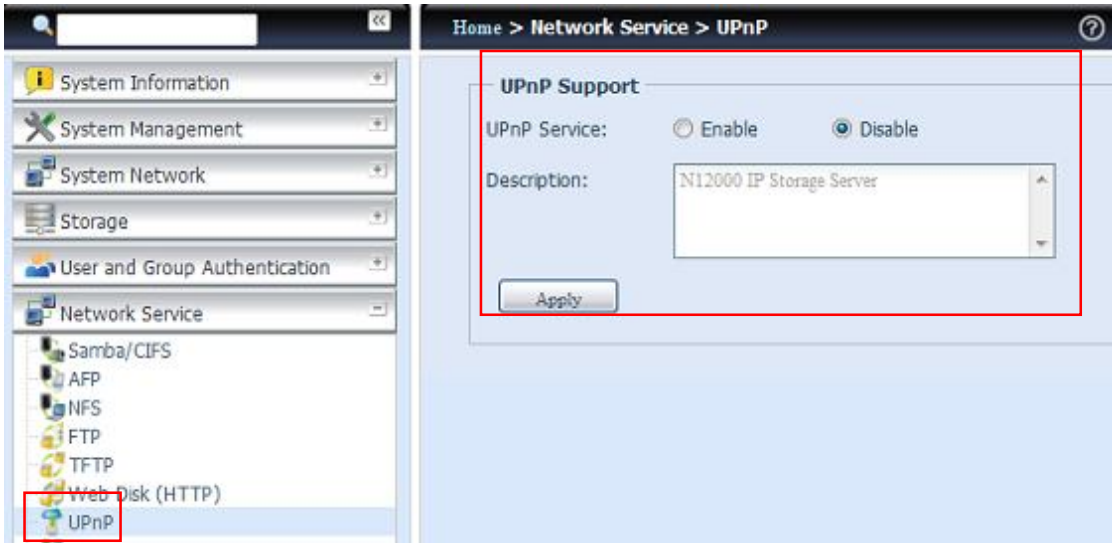
Item	Descrição
Suporte HTTP (WebDisk)	Activar ou desactivar o suporte para WebDisk. Introduzir o número da porta se esta opção estiver activada. O número da porta predefinido é 80.
Suporte HTTPs (WebDisk seguro)	Activar ou desactivar o suporte para WebDisk seguro. Introduzir a porta se esta opção estiver activada.
Certificate Type (Tipo de certificado)	Seleccione "User" (Utilizador) se existir uma ID de certificação, como por exemplo Aplicar da VeriSign. Pode também utilizar a predefinição do sistema seleccionando "System" (Sistema).
Certificate File (Ficheiro de certificado)	Carregue o Ficheiro de certificado se o Tipo de certificado for "User" (Utilizador).
Certificate Key File (Ficheiro de chave de certificado)	Carregue o Ficheiro de chave de certificado se o Tipo de certificado for "User" (Utilizador).
CA Certificate File (Ficheiro de certificado CA)	Carregue o Ficheiro de certificado CA se o Tipo de certificado for "User" (Utilizador).
Restore All SSL Certificate Files (Restaurar todos os ficheiros de certificado SSL)	Clique para voltar aos detalhes de certificação predefinidos.
Apply (Aplicar)	Clique em "Apply" (Aplicar) para confirmar as alterações.

NOTA

- Desactive o suporte HTTP e active o suporte HTTP seguro para garantir um acesso seguro.

UPnP

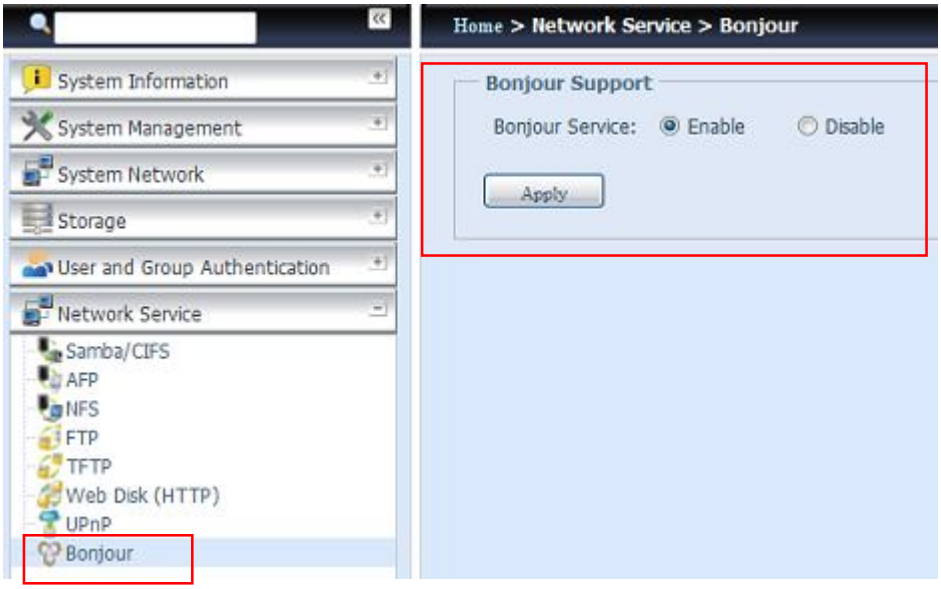
Este dispositivo suporta servidor multimédia UPnP, que permite aos utilizadores reproduzir ficheiros multimédia através de um cliente UPnP (por exemplo, dispositivos DMA). Active ou desactive o protocolo Universal Plug and Play. O UPnP ajuda a encontrar o endereço IP do armazenamento IP da Thecus.



Definição Bonjour

O serviço Bonjour é uma marca registada da Apple Inc para a implementação de Zeroconf, um protocolo de descoberta de serviços. O Bonjour localiza dispositivos, como impressoras ou outros computadores, e os serviços que esses dispositivos oferecem numa rede local através de registos de serviço de Sistema de nome de domínio multicast. Este manual definitivo guia-o através da ligação em rede Bonjour

sem necessidade de configuração, incluindo uma descrição completa dos protocolos e tecnologias utilizados para criar aplicações e dispositivos compatíveis com Bonjour.



SSH

O dispositivo suporta agora o protocolo SSH. Os utilizadores podem utilizar o SSH através de um terminal de consola. O nome de utilizador predefinido para início de sessão SSH é "root" com todos os privilégios e a palavra-passe é a palavra-passe de administrador. A palavra-passe de administrador predefinida é "admin", mas se esta palavra-passe for alterada será necessário utilizar a nova palavra-passe para iniciar a sessão SSH.

Segue-se uma descrição de cada item:

SSH	
Item	**Descrição**
SSH Service (Serviço SSH)	Activar ou desactivar o serviço SSH.
Port (Porta)	O número da porta predefinido é 22.
SFTP	Activar ou desactivar o protocolo SFTP dentro do serviço SSH.
Apply (Aplicar)	Clique em "Apply" (Aplicar) para confirmar as alterações.

DDNS

Para configurar um servidor na Internet e permitir que os utilizadores acedam facilmente, é normalmente necessário um nome de anfitrião fixo e fácil de lembrar. No entanto, se o ISP oferecer apenas um endereço IP dinâmico, o endereço IP do servidor irá mudar ocasionalmente e será difícil de lembrar. Pode activar o serviço DDNS para resolver este problema.
Depois de activar o serviço DDNS no NAS, mesmo que o NAS seja reiniciado ou que o endereço IP seja alterado, o NAS irá notificar imediatamente o fornecedor DDNS para registar o novo endereço IP. Quando um utilizador tentar efectuar a ligação ao NAS através do nome de anfitrião, o DDNS irá transferir o endereço IP registado para o utilizador.
O NAS suporta os seguinte fornecedores DDNS:
DyDNS.org(Dynamic DNS), DyDNS.org(Custom DNS), DyDNS.org(Static DNS), www.zoneedit.com, www.no-ip.com.

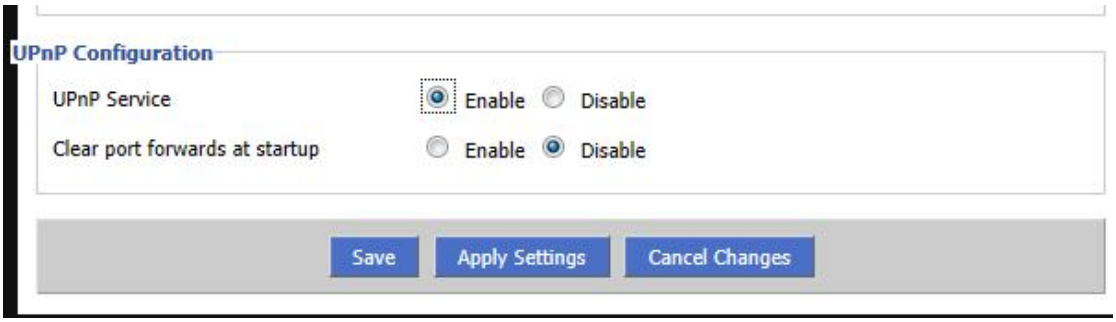
Segue-se uma descrição de cada item:

DDNS	
Item	**Descrição**
DDNS Service (Serviço DDNS)	Activar ou desactivar o serviço DDNS.
Register (Registar)	Escolha o fornecedor do serviço a partir da lista pendente
User name (Nome do utilizador)	Introduza o nome de utilizador do registo DDNS.
Password (Palavra-passe)	Introduza a palavra-passe do registo DDNS.
Domain name (Nome do domínio)	Introduza o nome de domínio do registo DDNS.
Apply (Aplicar)	Clique em "Apply" (Aplicar) para confirmar as alterações.

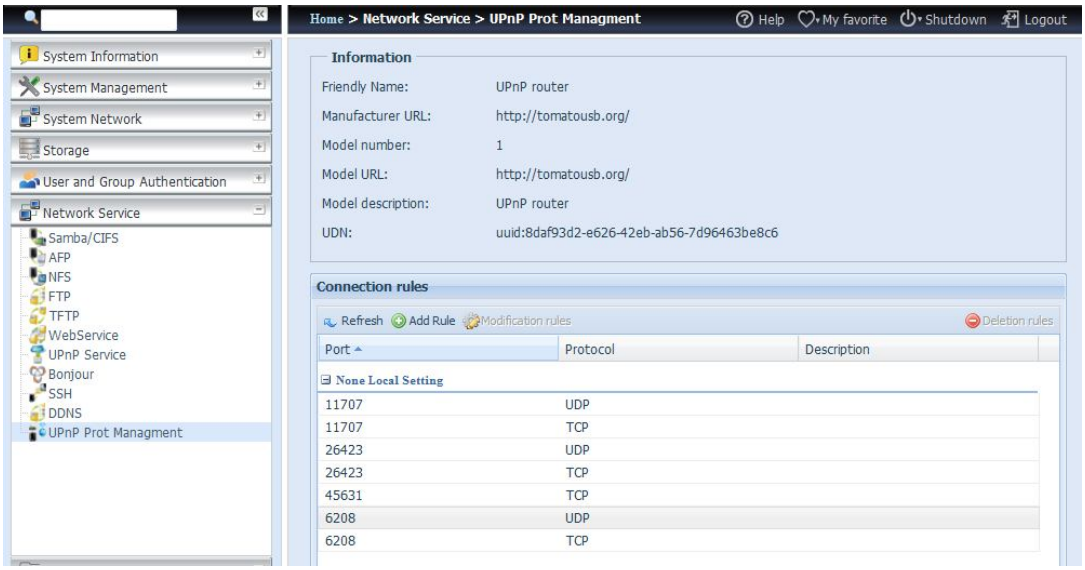
Gestão de portas UPnP

Uma das maneiras mais conveniente de permitir que um utilizador aceda a serviços como FTP, SSH, WebDisk, HTTP, etc. a partir de ambiente de Internet é configurar a gestão de portas UPnP.

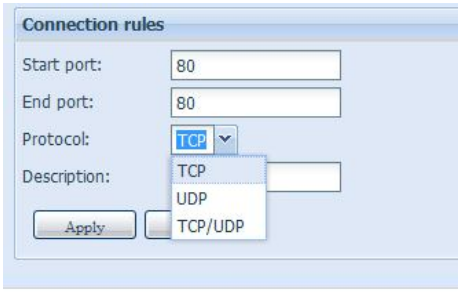
Para configurar esta funcionalidade de reencaminhamento de portas UPnP, certifique-se de que o router tem o "UPnP Service" (Serviço UpnP) activado. Apresentamos abaixo um exemplo da página de configuração de UPnP de um fabricante de routers.



Depois de activar o Serviço UPnP do router irá receber informações do router associado no ecrã de gestão de portas UPnP, tal como na imagem abaixo.



Clique em "Add Rule" (Adicionar regra) para adicionar mais mapeamento de portas a partir da Internet para aceder aos serviços desejados, ou prima "Refresh" (Actualizar) para obter a lista mais actualizada.



Segue-se uma descrição de cada item:

Gestão de portas UPnP	
Item	**Descrição**
Start port (Porta de início)	Especificar o número da porta de início.
End port (Porta de fim)	Especificar o número da porta de fim
Protocol (Protocolo)	Escolher o protocolo necessário para o reencaminhamento de portas.
Description (Descrição)	Especificar os serviços da porta, caso se aplique.
Apply (Aplicar)	Clique em "Apply" (Aplicar) para confirmar as alterações.
Cancel (Cancelar)	Clique em "Cancel" (Cancelar) para cancelar as alterações

AVISO

Alguns routers não permitem a introdução de um número de porta inferior a 1024. Neste caso, poderá ser apresentada a mensagem "setting fails" (a configuração falhou).

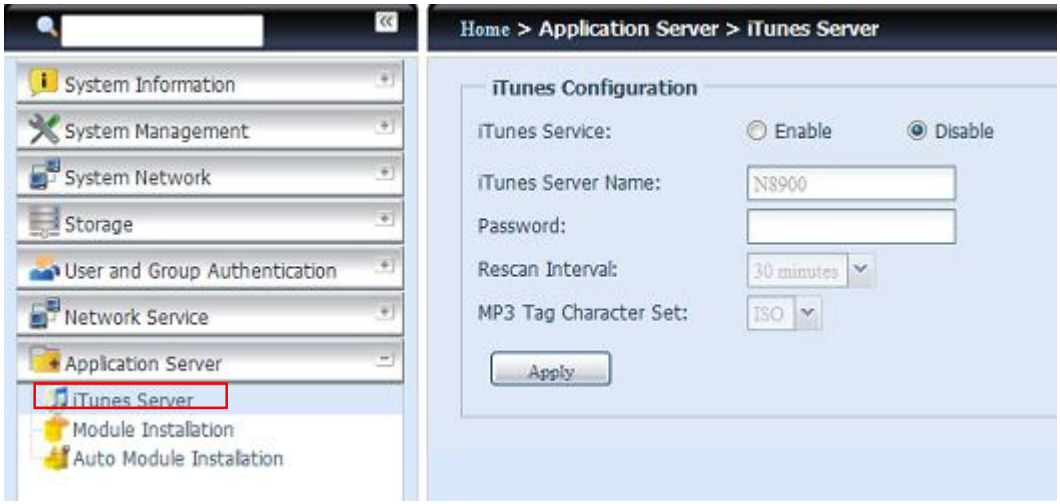
Servidor de aplicações

O armazenamento IP da Thecus suporta aplicações incorporadas, como por exemplo servidor iTunes. O armazenamento IP da Thecus permite activar o servidor iTunes no dispositivo. Poderá reproduzir ficheiros de música directamente neste dispositivo através do seu cliente de software iTunes. A secção seguinte mostra-lhe como.

Servidor iTunes®

Através da funcionalidade de servidor iTunes incorporada, o armazenamento IP da Thecus permite partilhar e reproduzir ficheiros de música em qualquer local da rede!

No menu **Network (Rede)** escolha o item ***iTunes*** para exibir o ecrã **iTunes Configuration (Configuração do iTunes)**. Aqui poderá activar ou desactivar o serviço iTunes. Uma vez activado, introduza as informações correctas em cada campo e prima ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.



Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada campo:

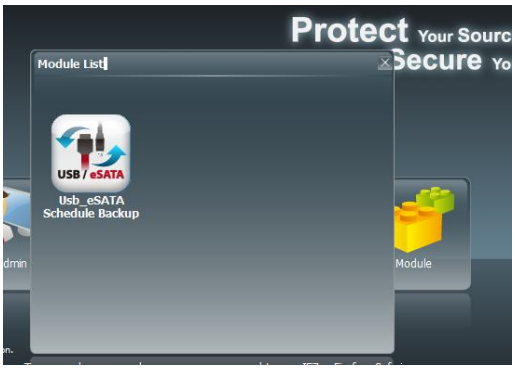
iTunes Configuration (Configuração do iTunes)	
Item	**Descrição**
iTunes Service (Serviço iTunes)	Activar ou desactivar o serviço iTunes.
iTunes Server Name (Nome do servidor iTunes)	Nome utilizado para identificar o armazenamento IP da Thecus nos clientes iTunes.
Password (Palavra-passe)	Introduza a palavra-passe para controlar o acesso à sua música iTunes.
Rescan Interval (Intervalo para nova pesquisa)	Intervalo em segundos para uma nova pesquisa.
MP3 Tag Encode (Codificação de etiquetas MP3)	Especifique a codificação de etiquetas para os ficheiros MP3 guardados no armazenamento IP da Thecus. Todas as etiquetas ID3 serão transmitidas no formato UTF-8.

Quando o serviço iTunes estiver activado, o armazenamento IP da Thecus irá tornar todas as músicas nas pasta **Music (Música)** disponíveis para computadores na rede com o software iTunes.

Instalação de módulos

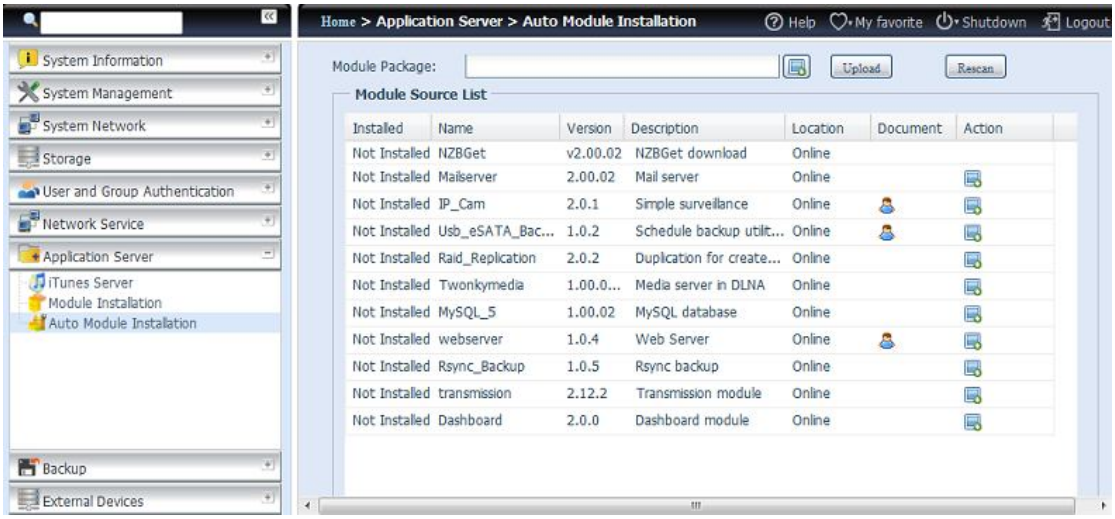
Na página de início de sessão, para além das opões admin, Web disk e Piczza (servidor de fotos), poderá encontrar agora também a opção de módulos. Assim, depois de um módulo ser instalado, poderá escolher a nova opção "Show in Login" (Mostrar na página de início de sessão).

Se esta opção estiver activada, ao iniciar sessão no sistema, os módulos terão um ícone associado que permite o acesso a todos os utilizadores validados.



Auto Module Installation (Instalação automática de módulos)

Pode escolher o item ***Auto Module Installation (Instalação automática de módulos)*** para exibir o ecrã dos **available system Module (Módulos de sistema disponíveis)**. A predefinição para obter a lista de módulos é "On-line", por isso, se o armazenamento IP da Thecus IP possuir uma ligação à Internet, irá ligar-se automaticamente ao Web site oficial da Thecus para obter uma lista dos módulos disponíveis. Consulte o ecrã apresentado abaixo.

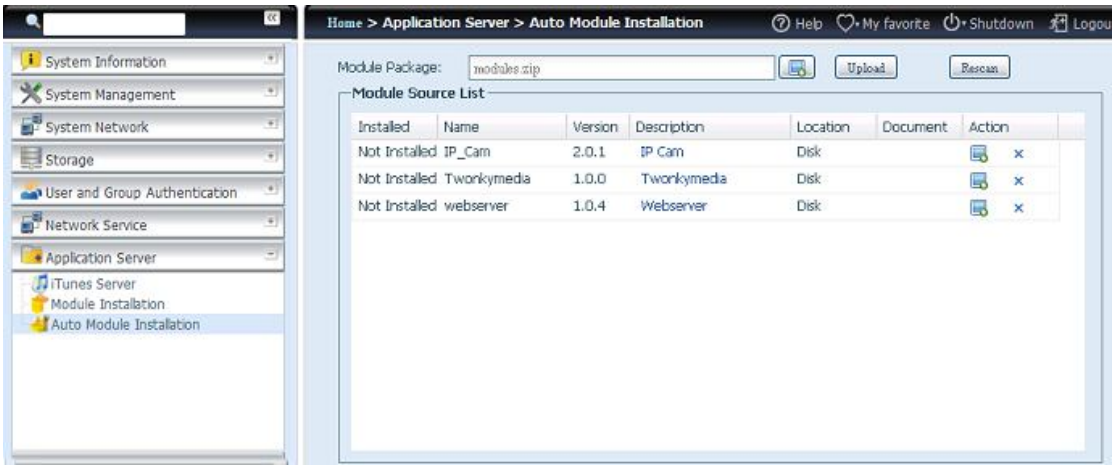


Outra forma para instalar módulos automaticamente é utilizar o CD incluído na embalagem do sistema. Este CD contém o ficheiro "modules.zip", que inclui todos

os módulos disponíveis no momento da expedição do sistema. Consulte a imagem abaixo.

NOTA

A lista de módulos obtida online através do Web site da Thecus contém informações mais actualizadas do que o ficheiro "thecus.zip" no CD incluído na embalagem. No entanto, a instalação através do Web site da Thecus poderá ser demorada dependendo da largura de banda disponível no momento.



Lista de fontes de módulos automáticos	
Item	**Descrição**
Installed (Instalado)	Estado do módulo
Name (Nome)	Nome do módulo
Version (Versão)	O número da versão
Description (Descrição)	A descrição do módulo
Location (Localização)	O módulo poderá ser obtido online ou através do disco
Document (Documentação)	A documentação disponível relativa ao módulo
Action (Acção)	Para instalar ou eliminar o módulo p.s. Se a lista de módulos for obtida online, a opção eliminar não estará disponível
Rescan (Nova pesquisa)	Clique para voltar a pesquisa tanto online como no disco

Depois de clicar em "Action" (Acção) para instalar o módulo, o módulo ficará na lista de módulos instalados. Clique em "Enable" (Activar) para activar a utilização do módulo.

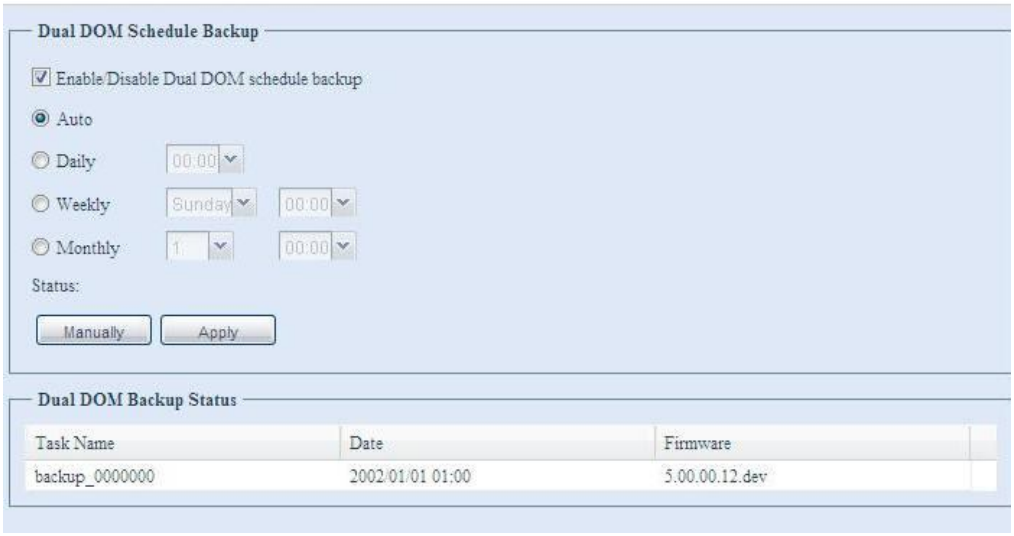
Cópia de segurança

Existem diversas formas de efectuar uma cópia de segurança dos dados com o armazenamento IP da Thecus.

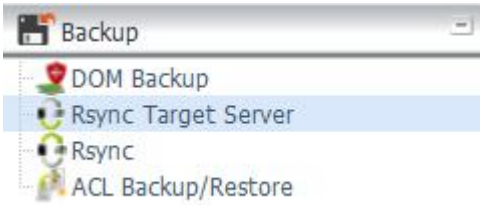
Duplo DOM (apenas série N12000 / série N16000 / série N8900)

A inovadora funcionalidade de Duplo DOM é capaz de efectuar uma "Auto Repair" (Reparação automática). O NAS da Thecus NAS irá efectuar cópias de segurança de até cinco versões da configuração do sistema, quer seja automaticamente todos os dias à hora predefinida (01:00) ou como agendado pelo utilizador.

A funcionalidade de "Auto Repair" (Reparação automática) única será activada se a DOM principal encontrar um problema no arranque. Neste caso, a 2ª DOM irá assumir a função de arranque. De seguida, o sistema irá carregar automaticamente a imagem de cópia de segurança da configuração do sistema mais recente para reparar a DOM principal.



Rsync Target Server (Servidor destino Rsync)



Quando se trata de efectuar cópias de segurança dos seus dados, é muito importante ter flexibilidade. O módulo de Cópia de segurança Rsync oferece múltiplas opções, incluindo cópia de segurança local ou remota, agendamento de cópia de segurança, diversas definições de sincronização e protecção por palavra-passe. Sendo baseado no sistema operativo Linux, este módulo é também muito mais estável e diminui drasticamente a perda de dados durante a transferência em comparação com outros sistemas de cópia de segurança remota.

-Para este tutorial irá precisar de utilizar o Rsync Target Server (Servidor de destino Rsync) (Passo 1) e o Rsync (Passos 2 e 3) dentro de Backup (Cópia de segurança) para esta funcionalidade de cópia de segurança cliente/servidor. Pode também ser utilizada a função "Remote Replication" (Replicação remota).

Passo 1 – Activar o Rsync no NAS de destino (cópia de segurança)

-Inicie sessão no NAS de destino (cópia de segurança) através da interface de utilizador no seu navegador Web

-Vá a Rsync Target Server "Servidor de destino Rsync" em Backup (Cópia de segurança) no menu da interface de utilizador

1. Active o **Rsync Target Server (Servidor de destino Rsync)**
2. Adicione um **username (nome de utilizador)** e **password (palavra-passe)** (podem ser diferentes do nome de utilizador e palavra-passe do seu NAS)
3. Seleccione **Apply (Aplicar)**

NOTA

- Irá precisar do nome de utilizador e da palavra-passe enquanto é efectuada a cópia de segurança remota dos dados neste servidor de destino rsync.
- O servidor de destino Rsync apenas pode ter 3 anfitriões rsync ligados para cópia de segurança.

O Rsync está agora activado no seu NAS, o que significa que pode ser utilizado como destino para uma cópia de segurança do Rsync. Por outras palavras, apenas o NAS de cópia de segurança precisa de ser activado desta forma.

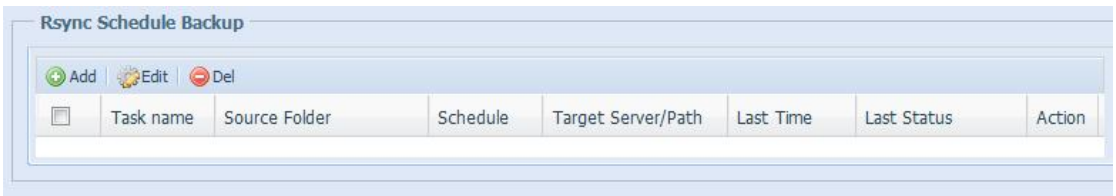
Rsync

Passo 2 – Configurar uma tarefa de cópia de segurança e agendamento no NAS de origem

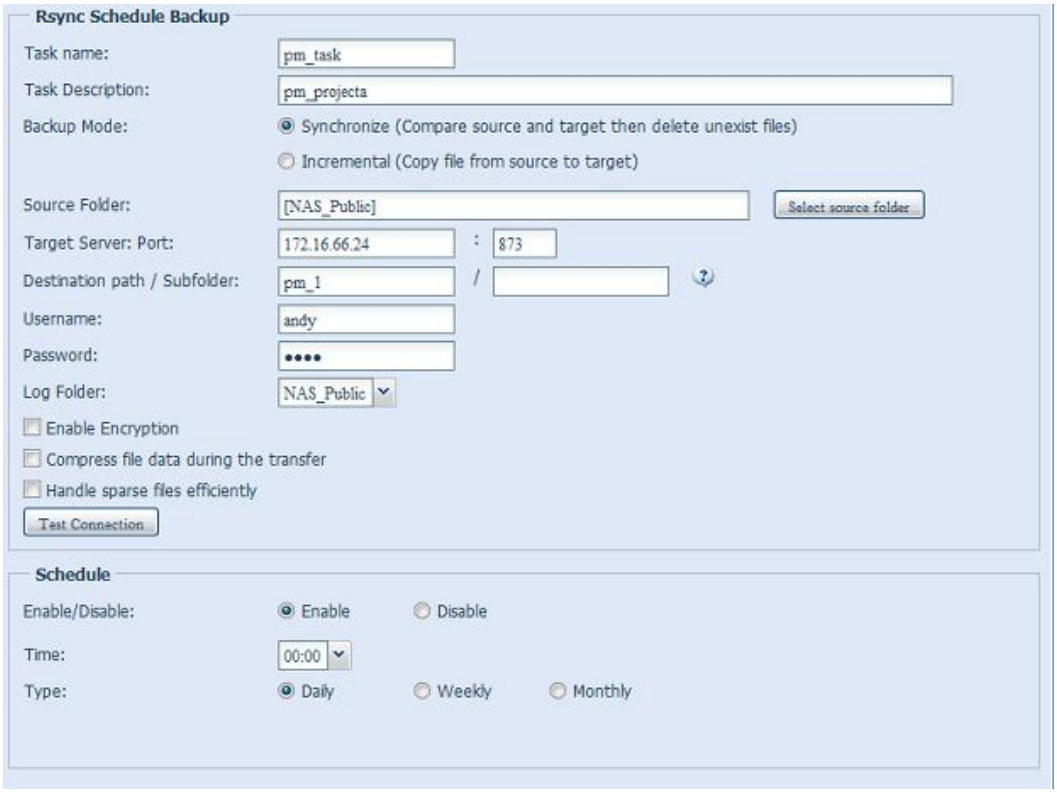
-Inicie sessão no outro NAS (o seu NAS de origem) através da interface de utilizador no seu navegador Web

-Vá a **Rsync** em **Backup (Cópia de segurança)** no menu da interface de utilizador

-Na lista de tarefas de **Rsync Schedule Backup (Agendamento de cópia de segurança Rsync)**, escolha **Add (Adicionar)**



O ecrã de definição de cópia de segurança rsync será exibido tal como na imagem abaixo:



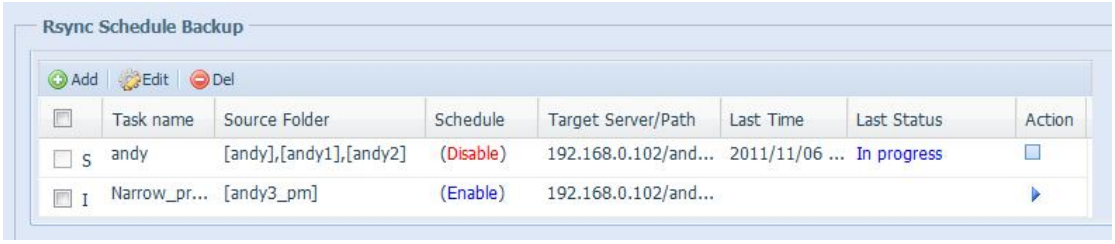
-Preencha todos os detalhes necessários e escolha os seus parâmetros

Adicionar tarefa de cópia de segurança rsync	
Item	**Descrição**
Task Name (Nome da tarefa)	É desta forma que será exibida na lista de tarefas.
Task Description (Descrição da tarefa)	Descreve os detalhes da tarefa.
Backup Mode (Modo de cópia de segurança)	Modo de sincronização: Faz com que o seu dispositivo de origem corresponda exactamente ao seu dispositivo de destino, apagando e adicionando ficheiros ao seu dispositivo de destino à medida que estes forem sendo apagados e adicionados no seu dispositivo de origem. Modo incremental: Faz com que o seu dispositivo de origem corresponda ao seu dispositivo de destino e mantenha todos os ficheiros antigos, adicionando ficheiros ao seu dispositivo de destino à medida que esses forem sendo adicionados no seu dispositivo de origem, mas NÃO apagando os ficheiros no seu dispositivo de destino quando estes forem apagados no seu dispositivo de origem.
Source Folder (Pasta de origem)	Escolha as pastas a partir de listas pendentes no seu NAS de origem às quais pretende efectuar uma cópia de segurança.
Target Server (Servidor de destino): Port (Porta)	Introduza o endereço IP do servidor de destino Rsync no qual vai fazer a cópia de segurança. Não é necessário alterar o número da porta a não ser que o número de

	porta predefinido esteja a ser utilizado para outros fins.
Destination Path / Sub-folder (Caminho / subpasta de destino)	Introduza o caminho da pasta partilhada existente no servidor de destino Rsync onde pretende efectuar a cópia de segurança. O campo da subpasta pode ficar em branco caso não se aplique.
Nome de utilizador e palavra-passe	Este é o nome de utilizador e a palavra-passe do "Rsync Target Server" (Servidor de destino Rsync) associado para o qual irá efectuar a cópia de segurança.
Log Folder (Pasta do registo)	Escolha a pasta para guardar os detalhes de registo enquanto a tarefa rsync é executada.
Compress file data during the transfer (Comprimir os dados durante a transferência)	Com esta opção, o rsync comprime os dados à medida que estes são enviados para o dispositivo de destino, o que reduz a quantidade de dados transmitidos – algo muito útil se a ligação for lenta.
Handle sparse files efficiently (Lidar com ficheiros pequenos de forma eficiente)	Tenta lidar com os ficheiros pequenos de forma eficiente para que estes ocupem menos espaço no destino.
Test Connection (Testar ligação)	Se existir algum erro, volte a ler as instruções e certifique-se de que preencheu correctamente todos os campos necessários. Tenta lidar com os ficheiros pequenos de forma eficiente para que estes ocupem menos espaço no destino.
Schedule (Agendamento)	Escolha "Disable" (Desactivar) para executar a cópia de segurança Rsync manualmente, ou "Enable" (Activar) para executar a tarefa Rsync de acordo com o agendamento.
Add (Adicionar)	Guarda a sua tarefa de cópia de segurança Rsync e esta será apresentada na lista de tarefas.

Passo 3 – Editar ou executar as tarefas de cópia de segurança manualmente

Depois de seleccionar "apply" (aplicar), voltará a ser exibida a lista de tarefas de Rsync Schedule Backup (Agendamento de cópia de segurança Rsync).



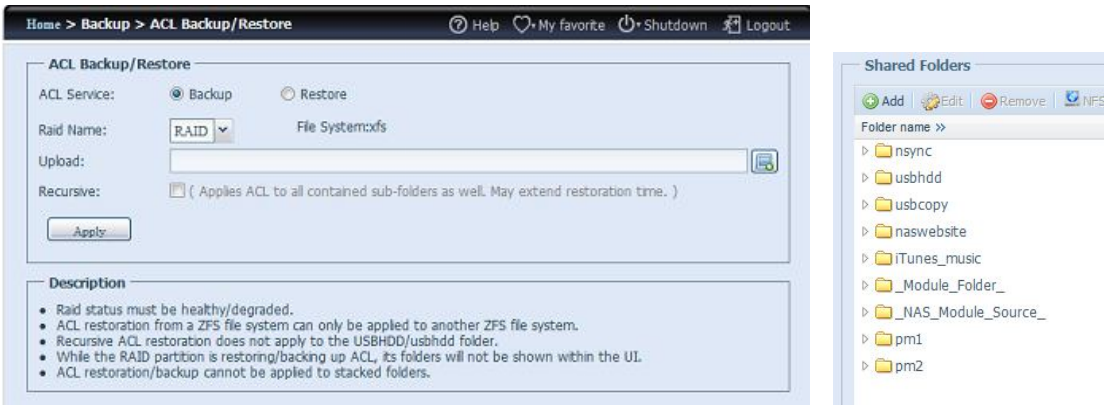
Basta clicar na seta na secção Action (Acção) para iniciar a tarefa e clicar na caixa para cancelar a tarefa em execução. Se precisar de alterar alguma definição da tarefa, assinale a caixa à frente da tarefa associada e prima o botão "Edit" (Editar) para exibir o ecrã.

NOTA A letra "S" em cada tarefa significa "Sincronizar" e a letra "I" significa "Incremental" para o modo de cópia de segurança da tarefa associada.

Cópia de segurança e restauro de ACL

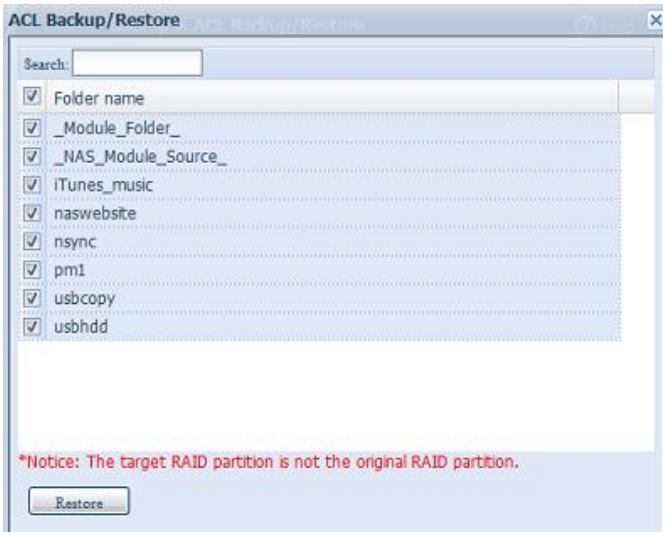
A funcionalidade de cópia segurança e restauro de ACL permite efectuar uma cópia de segurança da ACL (Lista de Controlo de Acesso) de sistema num volume RAID baseado noutra localização e efectuar o restauro quando for necessário.

Vejamos um exemplo de como funciona.
Existe um sistema com volume RAID denominado "RAID". Seleccione "Backup" (Cópia de segurança) para efectuar uma cópia de segurança da ACL deste volume RAID para outra localização. As pastas partilhadas do volume RAID actual denominado "RAID" são exibidas na parte direita da imagem.



Para o restauro de ACL,
este pode ser restaurado no mesmo sistema ou utilizado noutra unidade. Por exemplo, é possível efectuar o restauro do ficheiro de cópia de segurança de ACL para outra unidade. Esta unidade tem um volume RAID denominado "RAIDpm", com as pastas partilhadas exibidas na parte direita da imagem.

Depois de introduzir o ficheiro de cópia de segurança de ACL e clicar no botão "Next" (Seguinte), o sistema irá exibir um ecrã com uma lista das pastas com correspondência entre o ficheiro de cópia de segurança e este volume RAID. Basta seleccionar as pastas pretendidas para efectuar o restauro de ACL.

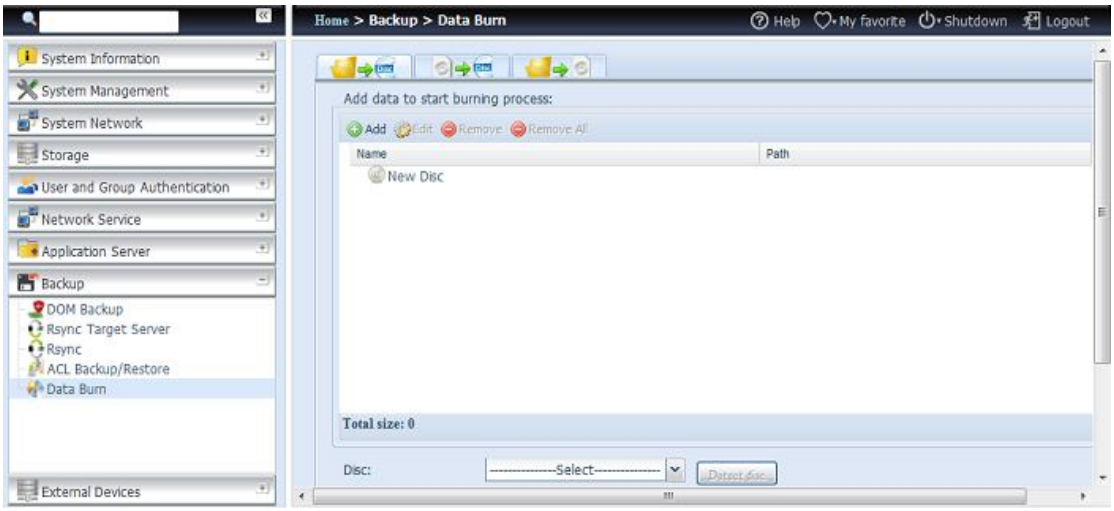


NOTA

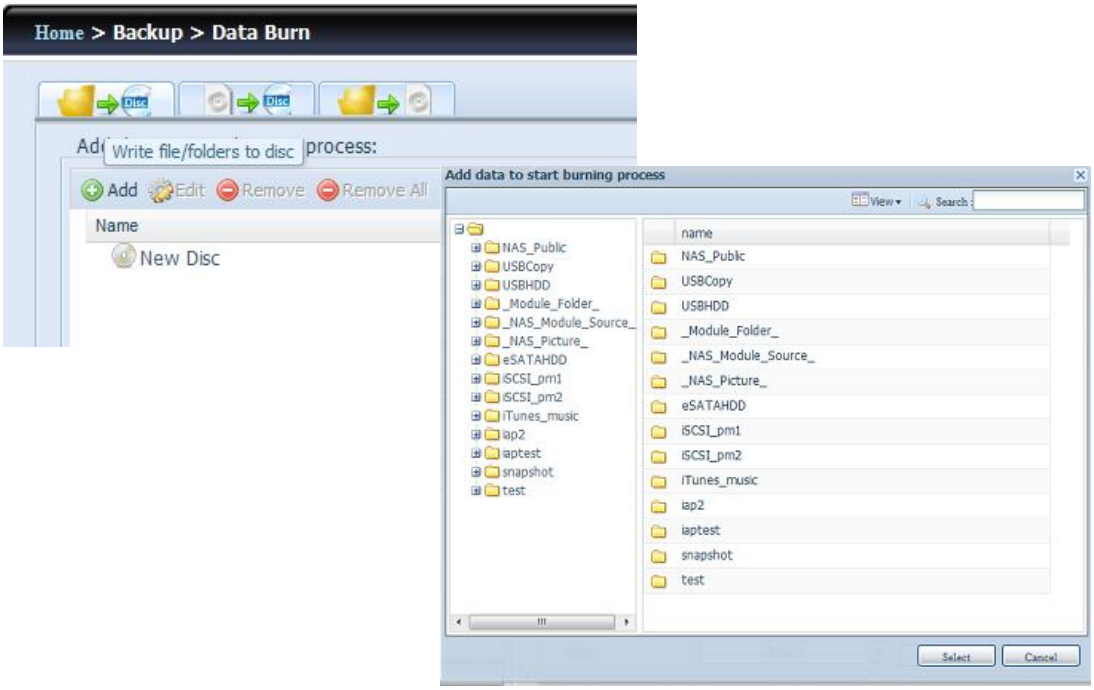
- A cópia de segurança de ACL irá efectuar a cópia apenas ao nível da pasta partilhada, não se aplicando às subpastas.
- A cópia de segurança/restauro de ACL pode ser utilizada com sistemas de ficheiro ext3/ext4/XFS. No entanto, um volume RAID em ZFS apenas pode ser utilizado com outro volume RAID com sistema de ficheiros ZFS criado durante a cópia de segurança/restauro.
- Se tiver assinalado a opção Recursive (Recursivo) durante o restauro de ACL, este irá aplicar-se a todas as subpastas com as mesmas permissões.

Data Burn (Gravação de dados)

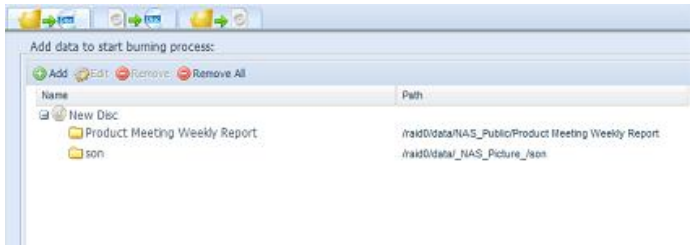
A gravação de dados suporta 3 modos diferentes de gravação de ficheiros/pastas de e para um ficheiro de imagem ou disco óptico físico.
Estes 3 modos são "Write Files/folders to disc" (Gravar ficheiros/pastas para disco), "Write image to disk" (Gravar imagem para disco) e "Write files/folders to image" (Gravar ficheiros/pastas para imagem).



1. Write Files/folders to disc (Gravar ficheiros/pastas para disco)

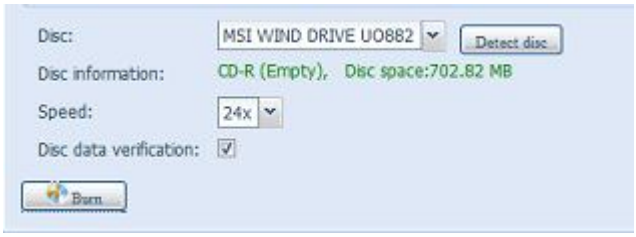


a. Clique no botão Add (Adicionar) para exibir a lista de partilha do NAS
b. Seleccione os ficheiros/pastas que deseja gravar. Todas as pastas/ficheiros seleccionados irão ficar sob o disco com o nome "New Disc" (Novo disco). O nome do disco pode ser



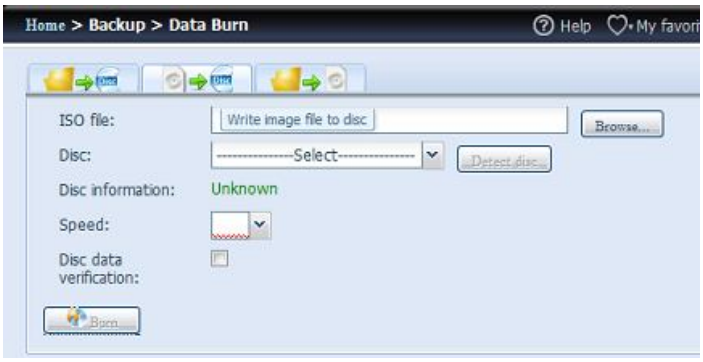
alterado clicando no mesmo e premindo "Edit" (Editar) na barra de menu. As pastas/ficheiros seleccionados podem também ser removidos clicando nos mesmos e premindo "remove" (remover) ou "remove all" (remover tudo) para todos os itens seleccionados.

c. Seleccione a partir de dispositivos de gravação USB ou SATA (para N6850/N8850/N10850). Pode clicar em "detect disc" (detectar disco) para verificar o estado quando inserir o disco.

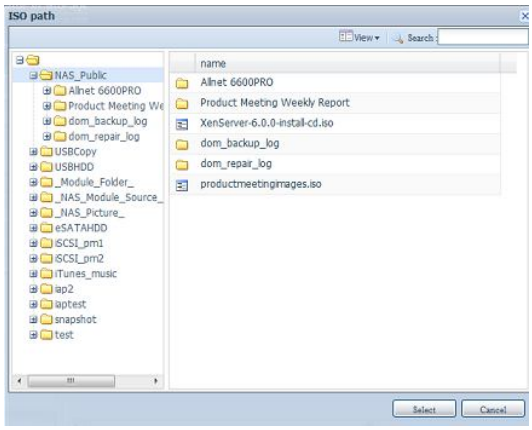


d. Seleccione a velocidade de gravação a partir da lista pendente.
e. Seleccione se deseja ou não efectuar uma verificação aos dados no disco.
f. Clique em "Burn" (Gravar) para iniciar a gravação do disco.

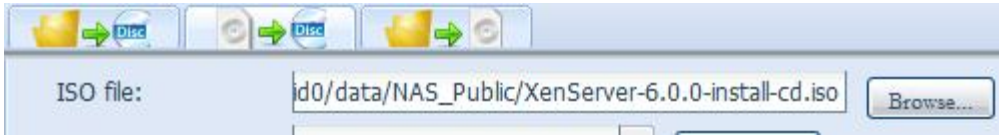
2. Write image file to disc (Gravar ficheiro de imagem para disco)



a. Clique em "Browse" (Procurar) para exibir a lista de partilha do NAS e localizar o ficheiro de imagem que deseja gravar

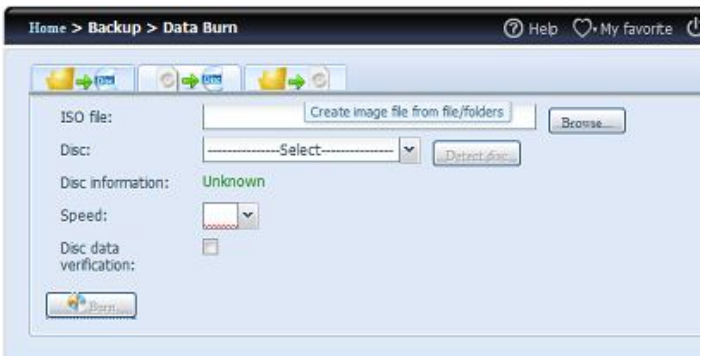


b. Seleccione o ficheiro ISO.

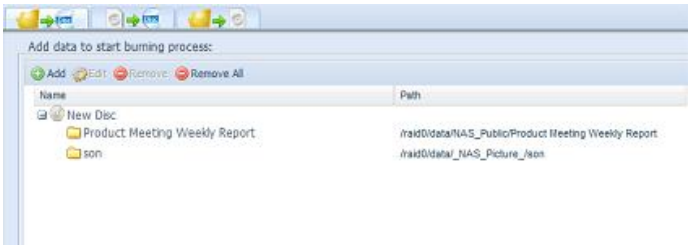


c. Seleccione a partir de dispositivos de gravação USB ou SATA (para N6850/N8850/N10850). Pode clicar em "detect disc" (detectar disco) para verificar o estado quando inserir o disco.
d. Seleccione a velocidade de gravação a partir da lista pendente.
e. Seleccione se deseja ou não efectuar uma verificação aos dados no disco.
f. Clique em "Burn" (Gravar) para iniciar a gravação do disco.

3. Create image file from files/folders (Criar ficheiro de imagem a partir de ficheiros/pastas)



a. Clique no botão Add (Adicionar) para exibir a lista de partilha do NAS
b. Seleccione os ficheiros/pastas que deseja gravar. Todas as pastas/ficheiros seleccionados irão ficar sob o disco com o nome "New Disc" (Novo disco). O nome do disco pode ser alterado clicando no mesmo e premindo "Edit" (Editar) na barra de menu. As pastas/ficheiros seleccionados podem também ser removidos clicando nos mesmos e premindo "remove" (remover) ou "remove all" (remover tudo) para todos os itens seleccionados.



c. Introduza o caminho onde pretende guardar o ficheiro ISO. Pode premir o botão "Browse" (Procurar) para exibir a lista de partilha para o guiar durante o processo.
d. Introduza o nome do ficheiro ISO para o ficheiro de imagem gravado.
e. Clique em "Burn" (Gravar) para iniciar a gravação do ficheiro ISO.

NOTA

- A gravação de dados não suporta a continuação de gravação em discos regraváveis com dados já gravados. Assim, os discos regraváveis serão apagados antes de uma nova gravação

Utilitário de Backup Thecus

O Utilitário de Backup Thecus está no seu CD de instalação. Quando clicar no CD, o Utilitário de Backup será instalado sob **Program Groups (Grupos de programa)** > **Thecus** > **Thecus Backup Utility (Utilitário de Backup Thecus)**. Se não estiver instalado, você pode copiar o arquivo (**Thecus Backup Utility.exe**) em um local conveniente em seu disco rígido e clique duas vezes para executá-lo.

NOTA Se não puder encontrar o Utilitário de Backup Thecus no seu CD, baixe-o do website da Thecus (http://www.thecus.com).

Quando executar este utilitário pela primeira vez, ele irá lhe perguntar se deve ou não criar um arquivo DB. Clique em ***Yes (Sim)***.

1. Clique em ***Add (Adicionar)*** para criar uma tarefa de backup. Aparece a caixa de diálogo **Add New Task (Adicionar nova tarefa)**.

Adicionar nova tarefa	
Item	**Descrição**
Task (Tarefa)	Especifica um nome para a tarefa atual.
Source (Fonte)	Clique para especificar a pasta de origem/local do arquivo.
Incremental	Clique para especificar se o backup será incremental. Se estiver desmarcado, o backup será completo.
Destination (Destino)	Clique para especificar a pasta de destino/local do arquivo.
Excluded extensions (Extensões excluídas)	Arquivos com essas extensões no nome de arquivo serão ignorados e não será feito backup deles no destino.
Comments (Comentários)	Se quiser, insira comentários aqui para seus registros.

2. Para programar a tarefa para ser executada em intervalos regulares, clique no ícone ***Schedule (Programação)*** para aquela tarefa. Você pode programar a tarefa para ser executada **Monthly (Mensalmente)** ou **Weekly (Semanalmente)**.
3. Para verificar o log daquela tarefa, clique no ícone ***Log*** daquela tarefa.

NOTA O Utilitário de Backup Thecus também aceita MAC OS X. Basta copiar o Thecus Backup Utility.dmg em seu aparelho MAC OS X e clicar duas vezes para executá-lo.

Backup de dados do Windows XP

Caso utilize o Windows XP Professional, você também pode usar o Utilitário de Backup Windows (Ntbackup.exe) para fazer o backup de seus arquivos.

Caso utilize o Windows XP Home Edition, siga esses passos para instalar o utilitário:

1. Insira o CD do Windows XP na unidade e clique duas vezes no ícone de ***CD*** em **My Computer (Meu Computador)**.
2. Quando aparecer a tela de boas-vindas do Microsoft Windows XP, clique em ***Perform Additional Tasks (Executar tarefas adicionais)***.
3. Clique ***Browse this CD (Procurar nesse CD)***.
4. No Windows Explorer, navegue para ***ValueAdd*** > ***Msft*** > ***Ntbackup***.
5. Clique duas vezes em ***Ntbackup.msi*** para instalar o utilitário de backup.

Quando instalado, você pode usar o Utilitário de Backup Windows seguindo os passos abaixo:

1. Clique em ***Start (Iniciar)***, e aprote para ***All Programs (Todos os programas)*** > ***Accessories (Acessórios)*** > ***System Tools (Ferramentas do sistema)*** > ***Backup*** para iniciar o assistente.

2. Clique ***Next (Próximo)*** para ignorar a página de abertura. Escolha **Backup files and settings *(Arquivos de backup e configurações)*** a partir da segunda página e depois clique em ***Next (Próximo)***.

3. Selecione qual opção você deseja fazer o backup.

4. Clique em ***Next (Próximo)*** e no Tipo de backup, Destino e página de Nome, especifique o local de backup usando o botão ***Browse (Procurar)***.

5. Encontre e selecione a unidade que especifica seu armazenamento IP Thecus como seu destino de backup e clique em ***Next (Próximo)***.

6. Clique em ***Next (Próximo)*** para exibir a página final do assistente e clique em ***Finish (Concluir)*** para começar a fazer o backup.

Utilitários de Backup Apple OS X

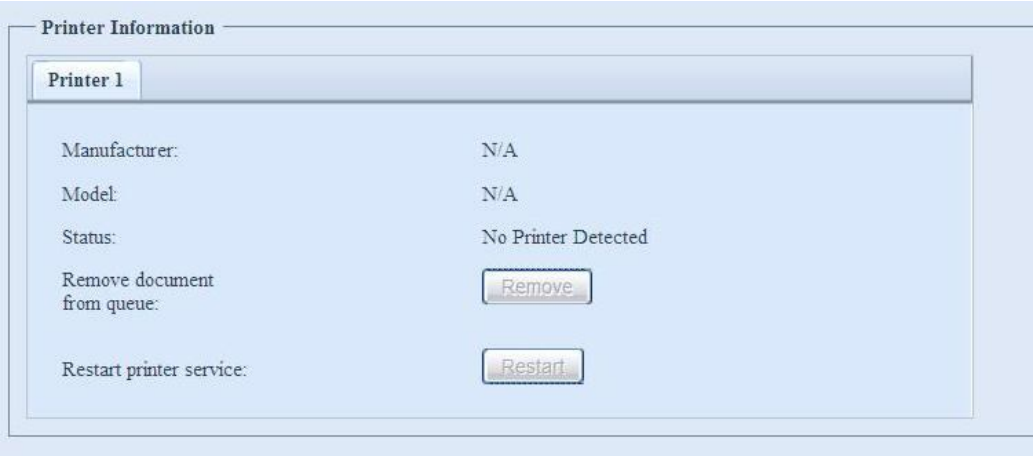
O Mac OS X não inclui qualquer software de backup. Porém, há várias soluções de backup disponíveis para o Mac OS X, incluindo: iBackup, Psyncx, iMSafe, Rsyncx, Folder Synchronizer X, Tri-BACKUP, Impression, Intego Personal Backup, SilverKeeper e o utilitário de backup dotMac da Apple para citar alguns. Para encontrar mais freeware e shareware de utilitários de backup, vá em VersionTracker or MacUpdate e pesquise "backup".

Dispositivos externos

O armazenamento IP da Thecus suporta servidor de impressão e UPS através de interface USB. O servidor de impressão integrado permite partilhar uma única impressora USB com todos os utilizadores dentro da rede. Quanto à UPS, o armazenamento IP da Thecus oferece suporte através dos interfaces USB, de série e de rede. A secção seguinte mostra-lhe como.

Printer Information (Informação da impressora)

A partir do menu **External Device (Dispositivo externo)**, escolha o item ***Printer (Impressora)*** e aparece a tela **Printer Information (Informações de impressora)**. Essa tela fornece as seguintes informações sobre a impressora USB conectada à porta USB.



Informação da impressora	
Item	**Descrição**
Manufacturer (Fabricante)	Exibe o nome do fabricante da impressora USB.
Model (Modelo)	Exibe o modelo da impressora USB.
Status	Exibe o status da impressora USB.

Remove document from Queue (Remove o documento da Fila)	Clique para remover todos os documentos da fila da impressora
Restart Printer service (Reiniciar serviço de impressora)	Clique para reiniciar serviço de impressora

Se um trabalho de impressão corrompido for enviado a uma impressora, a impressão pode falhar de repente. Se os seus trabalhos de impressão parecem estar bloqueados, pressionar o botão ***Remove All Documents (Remover todos os documentos)*** limpará a fila de impressão e pode resolver o problema.

Você pode configurar o armazenamento IP Thecus para agir como um servidor de impressora. Dessa maneira, todos os PCs conectados à rede podem utilizar a mesma impressora.

Windows XP SP2

Para configurar o servidor de impressora no Windows XP SP2, siga os passos abaixo:

1. Conecte a impressora USB a uma das portas USB (preferivelmente nas portas USB traseiras; as portas USB frontais podem ser usadas para discos rígidos externos).
2. Vá em ***Start (Iniciar)*** > ***Printers and Faxes (Impressoras e Faxes)***.
3. Clique em **File (Arquivo)** > **Add Printer (Adicionar impressora)**.
4. O **Add Printer Wizard (Assistente de adicionar impressora)** aparece na tela. Clique em ***Next (Próximo)***.
5. Selecione a opção "***A network printer, or a printer attached to another computer (Uma impressora de rede ou impressora acoplada a outro computador)*** ".
6. Selecione "***Connect to a printer on the Internet or on a home or office network (Conectar a uma impressora na Internet ou em rede doméstica ou de escritório)*** " e insira "`http://Thecus IP storage IP_ADDRESS:631/printers/usb-printer`" no campo de URL.
7. Seu sistema Windows solicitará a você para instalar drivers de sua impressora. Selecione o driver correto para sua impressora.
8. Seu sistema Windows lhe perguntará se você deseja definir esta impressora como "Default Printer (Impressora padrão)". Selecione ***Yes (Sim)*** e todos os seus trabalhos de impressão serão submetidos a esta impressora por predefinição. Clique em ***Next (Próximo)***.
9. Clique em ***Finish (Concluir)***.

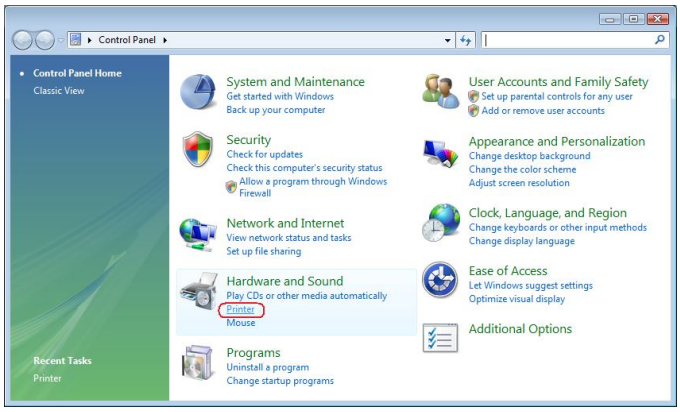
NOTA

- Nem todas as impressoras USB são aceitas. Confira no website da Thecus a lista de impressoras aceitas.
- Note que, se uma impressora multifunção estiver acoplada ao N8800, geralmente apenas as funções de impressão e fax funcionarão. Outros recursos, tais como digitalização, provavelmente não funcionarão.

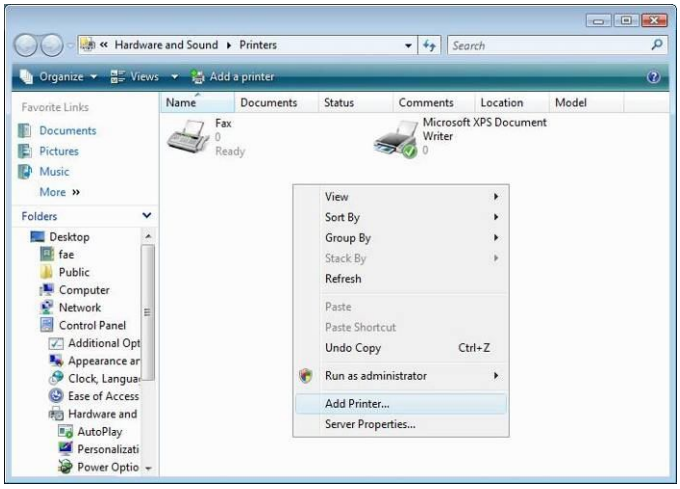
Windows Vista

Para configurar o servidor de impressora no Windows Vista, siga os passos abaixo:

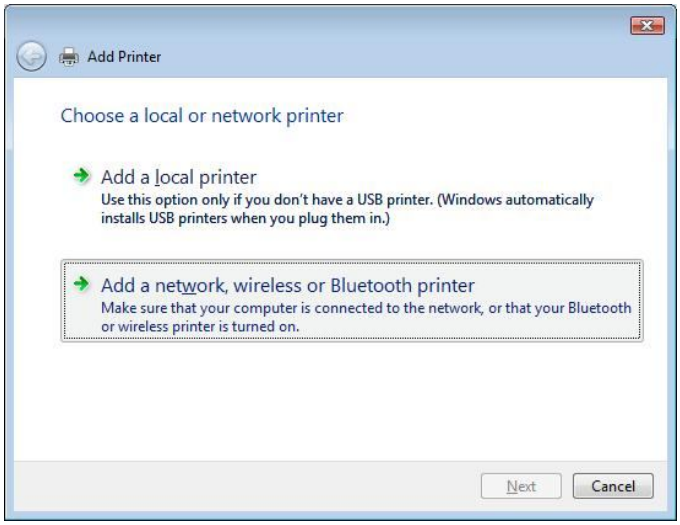
1. Abra ***Printer Folder (Pasta de impressora)*** no **Control Panel (Painel de controle)**.



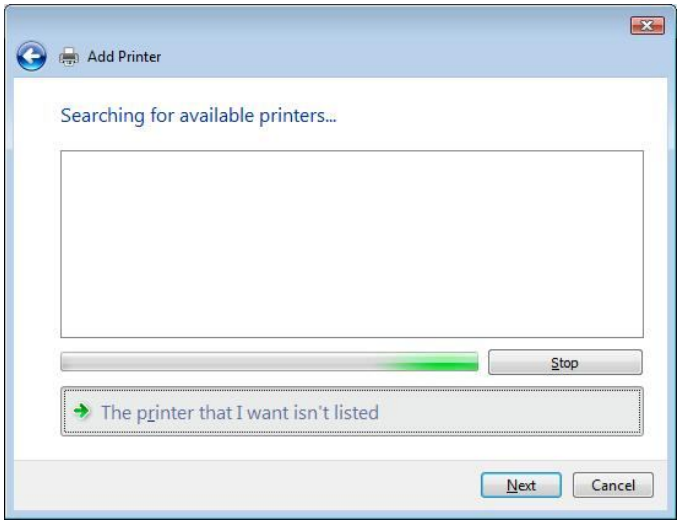
2. Clique com o botão direito do mouse em qualquer lugar da pasta **Printers (Impressoras)** e depois selecione ***Add Printer (Adicionar impressora)***.



3. Selecione ***Add a network, wireless or Bluetooth printer (Adicionar uma impressora de rede, sem fio ou Bluetooth)***.

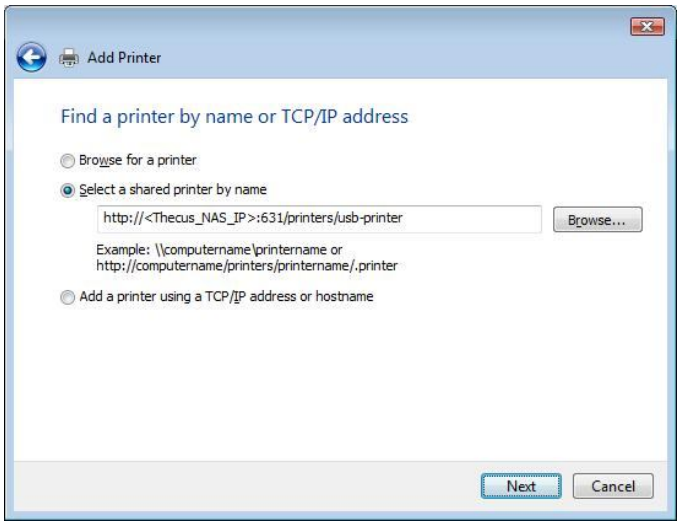

Add Printer
Choose a local or network printer
Add a local printer
Use this option only if you don't have a USB printer. (Windows automatically installs USB printers when you plug them in.)
Add a network, wireless or Bluetooth printer
Make sure that your computer is connected to the network, or that your Bluetooth or wireless printer is turned on.
Next
Cancel

4. Selecione ***The printer that I want isn't listed (A impressora que eu quero não está listada)***.



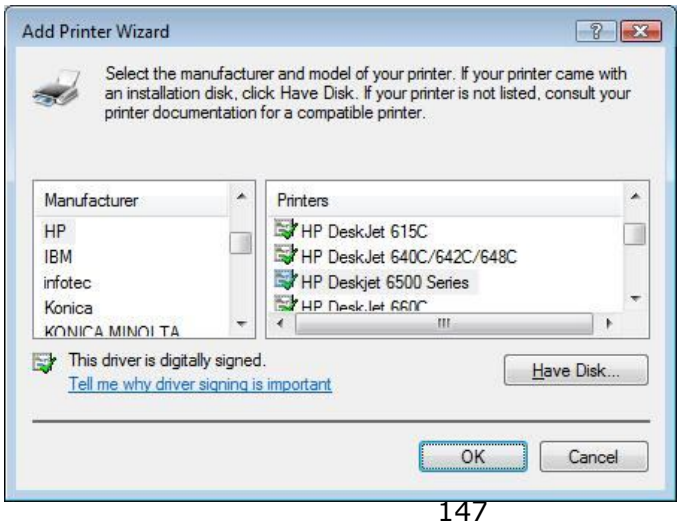
Você pode pressionar ***The printer that I want isn't listed (A impressora que eu quero não está listada)*** para ir para a próxima página sem esperar que **Searching for available printers (Procurando impressoras disponíveis)** termine.

5. Clique em ***Select a shared printer by name (Selecionar uma impressora compartilhada por nome)***.



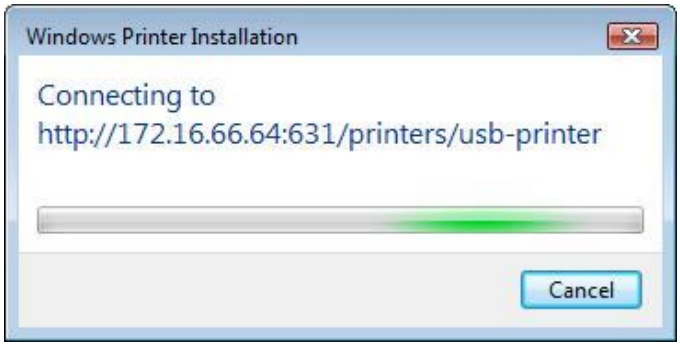
Digite `http://<Thecus_NAS>:631/printers/usb-printer` na caixa, onde `<Thecus_NAS_IP>` é o endereço IP do armazenamento IP Thecus. Clique em ***Next (Próximo)***.

6. Selecione ou instale uma impressora e depois pressione ***OK***.

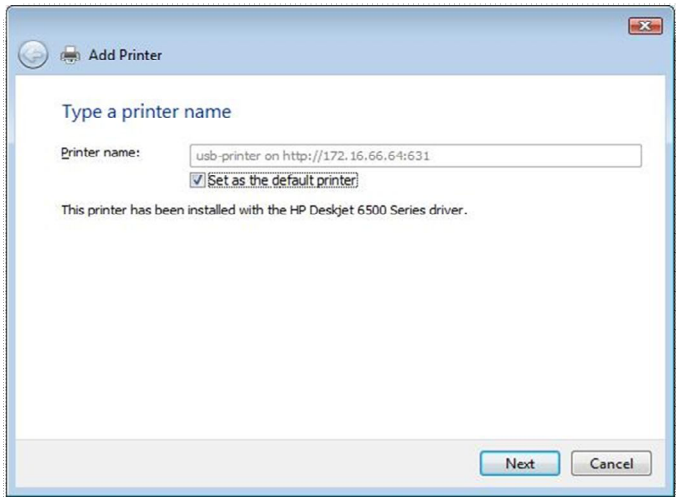

Add Printer Wizard
Select the manufacturer and model of your printer. If your printer came with an installation disk, click Have Disk. If your printer is not listed, consult your printer documentation for a compatible printer.
Manufacturer
HP
IBM
infotec
Konica
Printers
HP DeskJet 615C
HP DeskJet 640C/642C/648C
HP Deskjet 6500 Series
This driver is digitally signed.
Tell me why driver signing is important
Have Disk...
OK
Cancel

Se o modelo de sua impressora não estiver listado, entre em contato com o fabricante da impressora para obter ajuda.

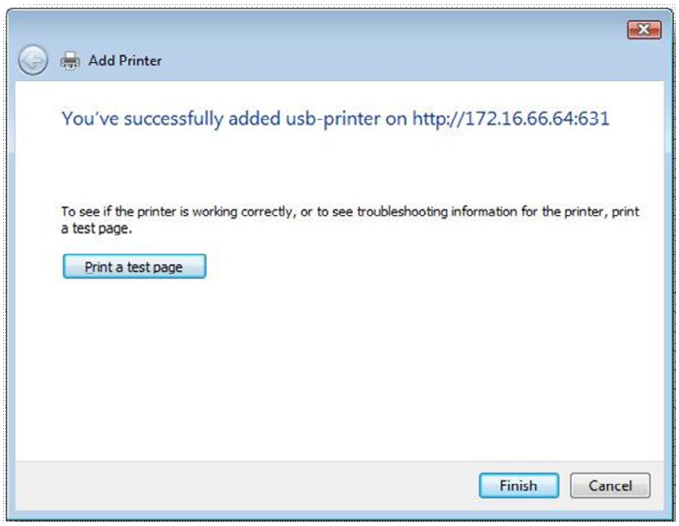
7. O Windows tentará se conectar com a impressora.



8. Você pode escolher definir esta impressora como impressora padrão marcando a caixa ***Set as the default printer (Definir como impressora padrão)***. Clique em ***Next (Próximo)*** para continuar.

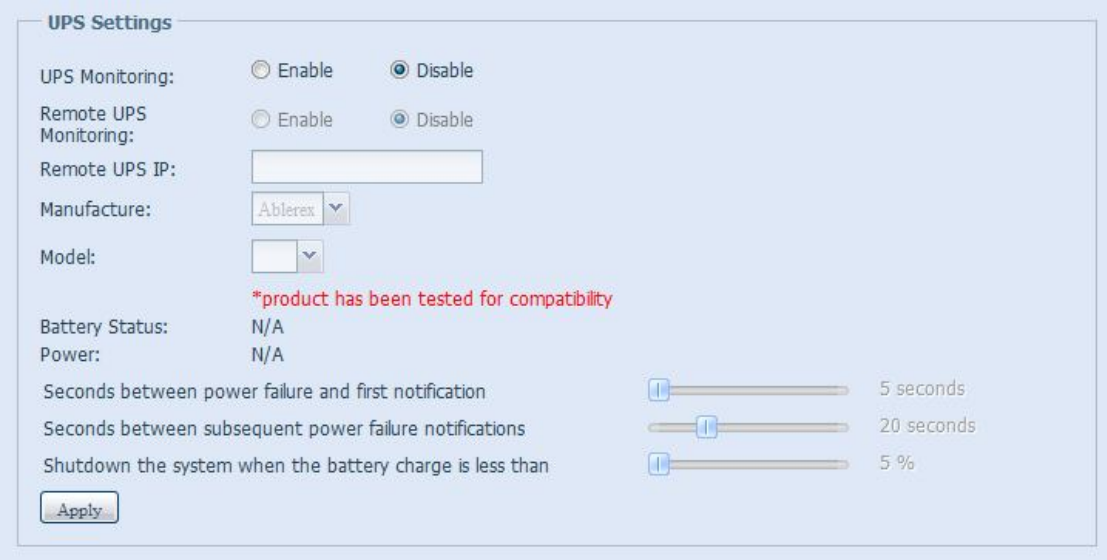


9. Feito! Clique em ***Finish (Concluir)***.


Add Printer
You've successfully added usb-printer on http://172.16.66.64:631
To see if the printer is working correctly, or to see troubleshooting information for the printer, print a test page.
Print a test page
Finish
Cancel

Fonte de alimentação ininterrupta

No menu **External Devices (Dispositivos externos)** escolha o item ***Uninterrupted Power Source (Fonte de alimentação ininterrupta)*** para exibir o ecrã **UPS Setting (Definições de UPS)**. Efectue todas as alterações desejadas e prima ***Apply (Aplicar)*** para confirmar.



Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição detalhada de cada item.

Definições de UPS	
Item	**Descrição**
UPS Monitoring (Monitorização de UPS)	Activar ou desactivar a monitorização de UPS.
Remote UPS Monitoring (Monitorização de UPS remota)	Activar ou desactivar a monitorização de UPS remota.
Remote UPS IP (IP de UPS remoto)	Introduza o endereço IP do NAS ao qual o dispositivo UPS se encontra ligado através de USB ou RS232. Introduza o endereço IP da sua UPS de rede.
Manufacturer (Fabricante)	Escolha o fabricante da UPS a partir do menu pendente.
Model (Modelo)	Escolha o número do modelo da UPS a partir do menu pendente.
Battery Status (Estado da bateria)	Estado actual da bateria da UPS
Power (Alimentação)	Estado actual da alimentação fornecida à UPS
Seconds between power failure and first notification (Segundos entre a falha de energia e a primeira notificação)	Atraso entre a falha de energia e a primeira notificação em segundos.
Seconds between subsequent power failure notifications (Segundos entre as seguintes notificações de falha de energia)	Atraso entre as seguintes notificações em segundos.
Shutdown the system when the battery charge is less than (Encerrar o sistema quando a carga da bateria for inferior a)	Quantidade de bateria da UPS restante antes do sistema encerrar automaticamente.
Apply (Aplicar)	Prima ***Apply (Aplicar)*** para guardar as alterações.

Capítulo 5: Dicas e truques

Expansão de Armazenamento USB e eSATA

O armazenamento IP Thecus oferece suporte a discos rígidos USB externos através de suas portas USB. Quando um disco rígido USB tiver sido montado com êxito, o volume inteiro será vinculado automaticamente às pasta do disco rígido USB padrão. O armazenamento IP Thecus suporta dispositivos de armazenamento externo. Todos os nomes de arquivo no volume do disco USB diferenciam maiúsculas e minúsculas.

O armazenamento IP Thecus oferece suporte a discos rígidos eSATA com sua porta eSATA.

Antes de acoplar uma unidade de disco eSATA ou USB ao armazenamento IP Thecus, você tem primeiro que fazer uma partição e formatá-lo em um computador de mesa ou laptop. O dispositivo acoplado ficará localizado em `\\192.168.1.100\usbhdd\sd(x)1` onde `192.168.1.100` significa o endereço IP do armazenamento IP Thecus e `sd(x)1` significa a primeira partição na unidade de disco eSATA ou USB.

Administração remota

Você pode configurar seu armazenamento IP Thecus para administração remota. Com a administração remota, você pode acessar seu armazenamento IP Thecus pela Internet, mesmo se o seu armazenamento IP Thecus estiver por trás de um roteador. Isso é especialmente útil se estiver viajando e de repente precisar de um arquivo de seu armazenamento IP Thecus.

Configurar a administração remota é um processo de três partes, e exigirá o seguinte equipamento:

- Dispositivo de armazenamento IP Thecus
- Roteador Cabo / DSL com suporte a DNS Dinâmico (Dynamic DNS)
- Computador doméstico
- Conexão à Internet

NOTA

A configuração do roteador irá diferir ligeiramente dependendo do roteador usado. Para esse exemplo, usaremos o Asus WL500g porque oferece suporte a DNS Dinâmico. Entre em contato com o distribuidor do hardware do roteador para ajuda com a configuração.

Parte I - Configuração de uma conta DynDNS

1. Vá a `http://www.dyndns.org` de seu computador doméstico.
2. Clique no link ***Sign Up Now (Registre-se agora)***.
3. Marque as caixas de seleção, selecione um nome de usuário (ou seja: N16000), insira seu endereço de e-mail (ou seja: xxx@example.com), marque ***Enable Wildcard (Ativar curinga)***, e crie uma senha (ou seja: xxxx).
4. Aguarde um e-mail de www.dyndns.org.
5. Abra o e-mail e clique no link para ativar sua conta

Parte II - Habilitar DDNS no roteador

1. Vá à tela de configuração do roteador e selecione ***IP Config (Config IP)***> ***Miscellaneous DDNS Setting (Configurações DDNS Diversas)***.
2. Clique em***Yes (Sim)*** para **Enable the DDNS Client? (Habilitar o cliente DDNS?)**
3. Selecione **`www.dyndns.org`**.

4. Vá à tela de configuração do roteador e insira a seguinte informação:
    a. Nome de usuário e endereço de e-mail: **xxx@example.com**
    b. Senha ou chave DDNS: **xxxx**
    c. Nome do Host: **www.N16000.dyndns.org**
    d. Habilitar curinga? Selecione ***Yes (Sim)***
    e. Atualizar manualmente: Clique em ***Update (Atualizar)***

Parte III - Configuração de servidores virtuais (HTTPS)

1. Navegue para ***NAT Setting (Configurações NAT)*** > ***Virtual Server (Servidor virtual)***.
2. Para **Enable Virtual Server? (Habilitar servidor virtual?)**, selecione ***Yes (Sim)***
3. Configuração de servidor HTTPS
    a. **Well-Known Applications (Aplicações bem-conhecidas)**: Selecione **User Defined (Definido pelo Usuário)**
    b. **Local IP (IP local)**: Insira **192.168.1.100**
    c. **Port Range (Variação de Porta)**: **443** (a configuração da porta HTTPS no armazenamento IP Thecus)
    d. **Protocol (Protocolo)**: selecione **TCP**
    e. Clique em ***Add (Adicionar)***.
    f. Clique em ***Apply (Aplicar)***.
4. Teste a conexão HTTPS de outro computador na Internet
    a. De qualquer computador remoto, abra seu navegador e digite **https://www.N16000.dyndns.org**
    b. Você verá a página de login do Thecus IP Storage.

Configuração de Software de Firewall

Se estiver usando um firewall de software (por exemplo, Norton Internet Security) e estiver tendo dificuldade em se conectar ao armazenamento IP Thecus, você pode tentar os seguintes passos:

1. Clique duas vezes no ícone **NIS** na bandeja do sistema, e depois configure o **Personal Firewall (Firewall pessoal)**.
2. Na página **Programs (Programas)**, encontre **SetupWizard.exe** e mude sua permissão para "Permitir todos". Se não estiver na lista de programas use os botões **Add (Adicionar)** ou **Program Scan (Varredura de programa)** para encontrá-lo.
3. Na página **Networking (Sistema de rede)**, adicione manualmente o endereço IP do Thecus IP Storage (ou seja, 192.168.1.100) à lista **Trusted (Confiável)**.

Substituição de discos rígidos danificados

Se estiver usando RAID 1, RAID 5, ou RAID 6, você pode facilmente substituir um disco rígido danificado no armazenamento IP Thecus enquanto mantém seus dados seguros com a recuperação de dados automática do sistema.

Dano ao disco rígido

Quando um disco rígido está danificado e houver os dados no volume RAID, o LCD do sistema exibirá uma mensagem de aviso e soará um bipe.

Substituição de um disco rígido

Para substituir uma unidade de disco rígido no armazenamento IP Thecus:

1. Remova a bandeja com o disco rígido danificado.
2. Desparafuse o disco rígido danificado e remova-o da bandeja.

3. Deslize um disco rígido novo na bandeja e aperte os parafusos.

4. Insira a bandeja do disco rígido de volta ao armazenamento IP Thecus até que clique no lugar. Se quiser você pode também travá-lo com uma chave.

5. O LED pisca em verde quando o disco rígido é acessado.

Recriação automática de RAID

Quando usar RAID 1, 5, 6 ou 10 no armazenamento IP Thecus, você pode usar a função de recriação automática quando um erro for detectado.

1. Quando um disco rígido falhar, o sistema soa um bipe e/ou envia uma notificação por e-mail aos destinatários especificados.

2. Verifique o LCD para ver se o disco falhou.

3. Siga os passos mencionados acima para substituir o disco rígido que falhou.

4. O sistema reconhece automaticamente o novo disco rígido e inicia a sequência de recriação automática para continuar seu status antes do problema com o disco rígido.

Capítulo 6: Resolução de problemas

Esqueci meu endereço IP de rede

Se esquecer o endereço IP de sua rede e não tiver acesso físico ao sistema, você pode descobrir o endereço IP olhando diretamente no painel LCD do armazenamento IP Thecus, ou usando o assistente de configuração para recuperar o IP de seu armazenamento IP Thecus.

1. Inicie o Assistente de Configuração e ele detectará automaticamente todos os produtos de armazenamento IP Thecus em sua rede.
2. Você deve conseguir encontrar o endereço IP do armazenamento IP Thecus que esqueceu na tela **Device Discovery (Descoberta de dispositivo)**.

Não consigo mapear uma unidade de rede no Windows XP

Você pode ter problemas mapeando uma unidade de rede sob as seguintes condições:

1. A pasta de rede está atualmente mapeada usando um nome de usuário e senha diferentes. Para conectar usando um nome de usuário e senha diferentes, primeiro desconecte quaisquer mapeamentos existentes a este compartilhamento de rede.
2. A unidade de rede mapeada não pode ser criada porque ocorreu o seguinte erro: **Múltiplas conexões a um servidor ou recurso compartilhado pelo mesmo usuário, usando mais de um nome de usuário, não são permitidas.** Desconecte todas as conexões anteriores ao servidor ou recurso compartilhado e tente novamente.

Para verificar as conexões de rede existentes, digite `net use` no prompt do DOS. Você pode consultar o URL abaixo para mais informações de mapeamento de rede.

http://esupport.thecus.com/support/index.php?_m=downloads&_a=viewdownload&downloaditemid=57&nav=0

Restauração de padrão de fábrica

A partir do menu **System (Sistema)**, escolha o item ***Factory Default (Padrão de fábrica)*** e aparece a tela **the Reset to Factory Default (Restaurar para padrão de fábrica)**. Selecione ***Apply (Aplicar)*** para redefinir o armazenamento IP Thecus para as configurações padrão de fábrica.

AVISO

Retornar aos padrões de fábrica não apagarão os dados armazenados nos discos rígidos, mas REVERTERÃO todas as configurações para os valores padrão de fábrica.

Problemas com configurações de hora e data

O administrador é capaz de selecionar um servidor NTP para manter sincronizada a hora do armazenamento IP Thecus. Porém, se o armazenamento IP Thecus não puder acessar a Internet, você pode encontrar problema quando configurar hora e fuso horário. Se isso acontecer:

1. Login na Web Administration Interface (Interface de Adminsitração Web).
2. Navegue para **System Management (Sistema de Gerenciamento) > *Time (Hora)***.
3. Sob o **NTP Server (Servidor NTP)**, selecione ***No (Não)***.
4. Ajuste a **Date (Data)**, **Time (Hora)** e o **Time Zone (Fuso horário)**.
5. Clique em ***Apply (Aplicar)***.

Além disso, se o armazenamento IP Thecus for capaz de acessar a Internet e você desejar manter o clock.isc.org do Servidor NTP como padrão, certifique-se de que o Servidor DNS foi corretamente inserido, com isso permitindo ao nome do Servidor NTP resolver corretamente. (Consulte **System Network (Rede do sistema)** > ***WAN/LAN1*** > ***DNS Server (Servidor DNS)***)

Dual DOM suporta proteção dual (Série N12000 / Série N16000/ Série N8900)

O recurso mais avançado e útil do armazenamento IP Thecus (depende do modelo) é o Dual DOM implementado. Em circunstâncias normais, não há necessidade de ter este recurso envolvido. Mas por uma causa sem controle, como corte de energia ou erro humano por acidente ocorrido, especialmente durante o estágio de reinicialização, isso se tornará o grande recurso para evitar o período de inatividade do sistema.
Praticamente enquanto isso aconteceu, o sistema tentará primeiro recuperar o DOM 1 do DOM 2. Se for não for possível isso, então o sistema pode reinicializar do DOM 2, e todos esse procedimento pode ser operado pelo LCM.

NOTA

O Dual DOM em DOM1 é o padrão mestre e a atualização de firmware executará somente em DOM1 a menos que DOM2 seja inicialmente 'Somente para leitura".
Ocorreu alguma situação enquanto o DOM2 recupera o DOM1 com êxito. O FW será a versão de DOM2. Portanto, ele pode precisar atualizar para a versão do DOM1.
Se DOM1 não puder ser recuperado a partir do DOM2, então o sistema irá inicializar do DOM2. A configuração original em DOM1 pode precisar ser novamente configurada com a operação de DOM2.

Apêndice A: Suporte ao cliente

Se o seu armazenamento IP Thecus não estiver funcionando corretamente, incentivamos você a consultar o **Capítulo 7: Resolução de problemas**, localizado neste manual. Você pode também verificar se está usando a última versão do firmware de seu armazenamento IP Thecus. A Thecus está comprometida a fornecer atualizações de firmware gratuitas aos seus clientes. Nosso firmware mais recente está disponível em nosso Centro de Downloads:

http://www.thecus.com/download.php

Se ainda estiver tendo problemas com seu armazenamento IP Thecus, ou precisar de uma Autorização de Devolução de Mercadoria (Return Merchandise Authorization, RMA), fique à vontade para conectar o suporte técnico através do website de suporte técnico:

http://www.thecus.com/support_tech.php

Os clientes nos EUA devem enviar suas consultas de suporte técnico para o contato nos EUA incluído na seguinte página web:

http://www.thecus.com/support_tech.php

Para informações de vendas, você pode nos enviar um e-mail para:

sales@thecus.com

Obrigado pela sua escolher a Thecus!

Apêndice B: Dados básicos sobre RAID

Visão geral

Um Conjunto Redundante de Discos Independentes (RAID, Redundant Array of Independent Disks) é um conjunto de vários discos rígidos que fornece segurança de dados e alto desempenho. Um sistema RAID acessa vários discos rígidos simuntaneamente, enquanto melhora o desempenho I/O de um único disco rígido. A segurança dos dados é aumentada por um RAID, já que a perda de dados devido a uma falha de disco rígido é minimizada pela regeneração de dados redundantes de outros discos rígidos RAID.

Benefícios

RAID melhora o desempenho I/O e aumenta a segurança dos dados através da tolerância de falha e armazenamento de dados redundantes.

Melhor desempenho

RAID fornece acesso simultaneamente a várias unidades de disco rígido, o que aumenta enormemente o desempenho I/O.

Segurança dos dados

Infelizmente, a falha de disco rígido é uma ocorrência comum. Um RAID ajuda a evitar a perda de dados devido à falha de disco rígido. Um RAID oferece unidades de disco rígido adicionais que podem evitar a perda de dados proveniente de falha de unidade de disco rígido. Se um disco rígido falhar, o volume RAID pode regenerar dados dos dados e paridade armazenados nas suas unidades de disco rígido.

Níveis RAID

O armazenamento IP Thecus oferece suporte aos níveis padrão RAID 0, 1, 5, 6, 10 e JBOD. Você escolhe um nível RAID quando criar um volume de sistema. Os fatores para seleção de nível RAID são:

- Seus requisitos de desempenho
- Sua necessidade de segurança de dados
- Número de unidades de disco rígido no sistema, capacidade de unidades de disco rígido no sistema

A seguir está uma descrição de cada nível RAID:

RAID 0

RAID 0 é mais adequado para aplicataivos que necessitam de alta largura de banda, mas não requerem um alto nível de segurança de dados. O nível RAID 0 fornece o melhor desempenho para todos os níveis de RAID, mas nao fornece redundância de dados.

RAID 0 usa segmentação de disco e desmembramento de dados em blocos para gravar em todos os discos rígidos no volume. O sistema pode então usar múltiplos discos rígidos para leitura e gravação mais rápidas. O parâmetro de tamanho da segmentação que foi definido quando o RAID foi criado determina o tamanho de cada bloco. Nenhum cálculo de paridade complica a operação de gravação.

RAID 1

RAID 1 espelha todos os dados de uma unidade de disco rígiod para uma segunda unidade de disco rígido, fornecendo assim completa redundância de dados. Porém, o custo da capacidade de armazenamento de dados é duplicado.

Esse é excelente para segurança de dados completa.

RAID 5

RAID 5 oferece segurança de dados e é mais adequado para redes que executam muitas transações I/O pequenas ao mesmo tempo, assim como aplicativos que requerem segurança de dados, tais como automação de escritório e atendimento ao cliente online. Use-o também para aplicativos com altas solicitações de leitura, mas baixas solicitações de gravação.

RAID 5 inclui segmentação de disco ao nível de byte e informação de paridade é escrita em várias unidades de disco rígido. Se um disco rígido falhar, o sistema usa paridade armazenada em cada um dos outros discos rígidos para recriar todas as informações que faltam.

RAID 6

RAID 6 é essencialmente uma extensão do RAID nível 5 que permite tolerância à falha adicional usando um segundo esquema independente de paridade distribuído (paridade dual)
Os dados são segmentados em um nívle de bloco por um conjunto de unidades, da mesma forma que no RAID 5, e um segundo conjunto de paridade é calculado e escrito em todas as unidades; RAID 6 estabelece uma tolerância à falha extremamente alta e pode sustentar duas falhas simultâneas de unidade.

Essa é uma solução perfeita para aplicativos críticos para missão.

RAID 10

RAID 10 é implementado como um arranjo segmentado cujos sementos são arranjos RAID 1. RAID 10 possui a mesma tolerância à falha do RAID nível 1. RAID 10 possui o mesmo resultado elevado para tolerância de falha que o espelhamento apenas. Altas taxas I/O são alcançadas ao formar segmentos RAID 1. Sob certas circunstâncias, o conjunto RAID 10 pode sustentar até 2 falhas de unidade simultâneas.

Solução excelente para aplicativos que de outra forma teriam seguido com RAID 1, mas precisam de incremento adicional de desempenho.

JBOD

Embora uma concatenação de discos (também chamada JBOD ou "Just a Bunch of Disks") é um dos níveis RAID numerados, é um método popular de combinar várias unidades de disco físico em uma única unidade virtual. Como está implícito no nome, os discos são meramente concatenados juntos, do fim ao início, para que pareçam ser um único disco grande.

Como os dados no JBOD não são protegidos, uma falha de unidade pode resultar em total perda de dados.

Tamanho de stripe

O comprimento dos segmentos de dados sendo esctiros por múltiplos discos rígidos. Os dados são escritos em segmentos pelos múltiplos discos rígidos de um RAID. Já que múltiplos discos são acessados ao mesmo tempo, a segmentação de disco aumenta o desempenho. Os segmentos podem variar em tamanho.

Uso de disco

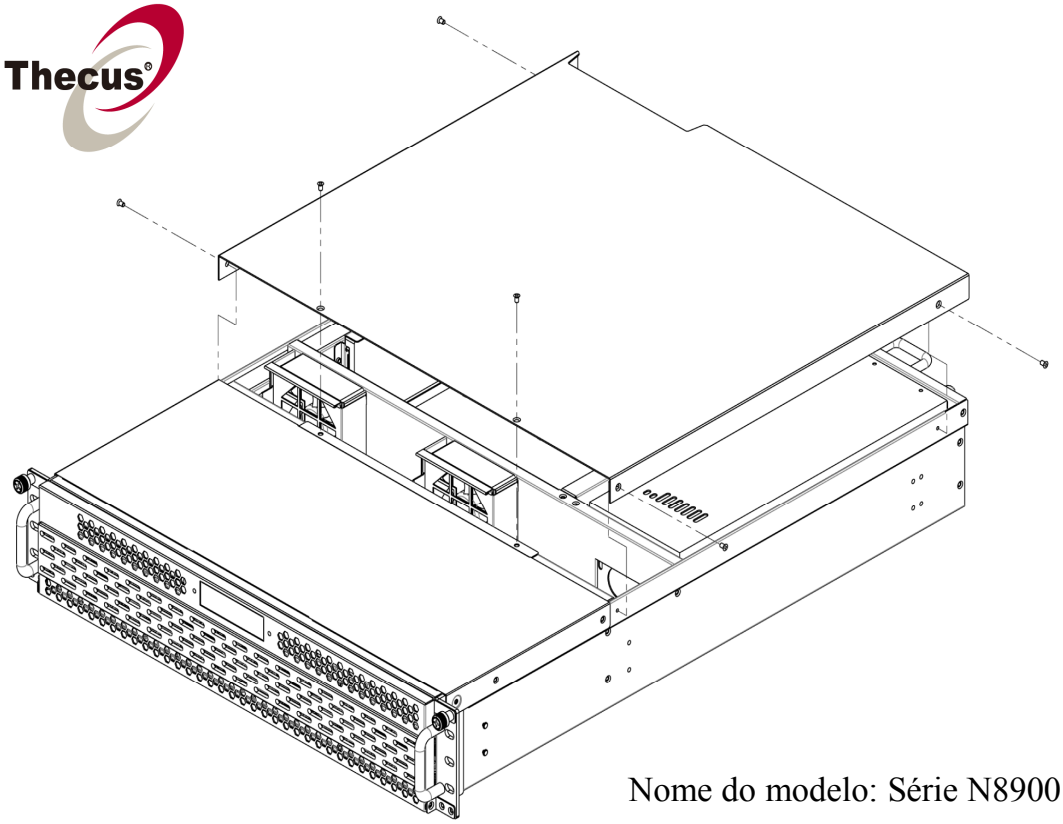
Quando todos os discos são do mesmo tamanho e usados em RAID, a porcentagem de uso de disco do armazenamento IP Thecus está listada abaixo:

Nível RAID	Porcentagem utilizada
RAID 0	100%
RAID 1	1/n x 100%
RAID 5	(n-1)/n x 100%
RAID 6	(n-2)/n x 100%
RAID 10	50%
RAID 50	(n-1)/n x 100%
RAID 60	(n-2)/n x 100%
JBOD	100%

n : número do HDD number

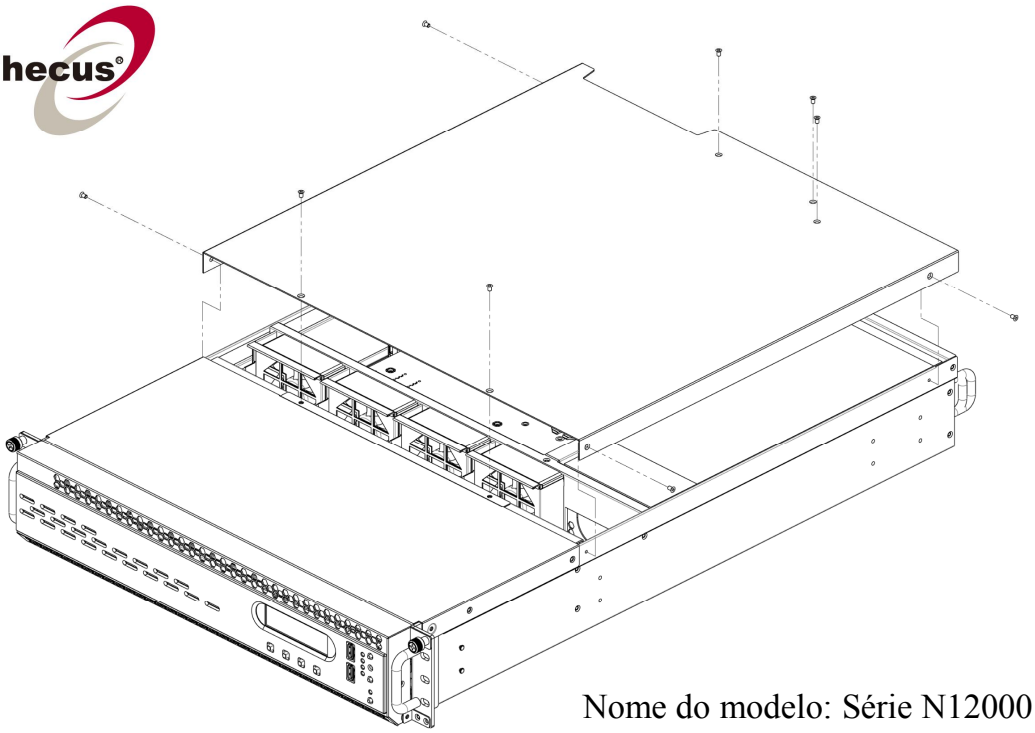
Anexo C: Como abrir a tampa superior

Série N8900:



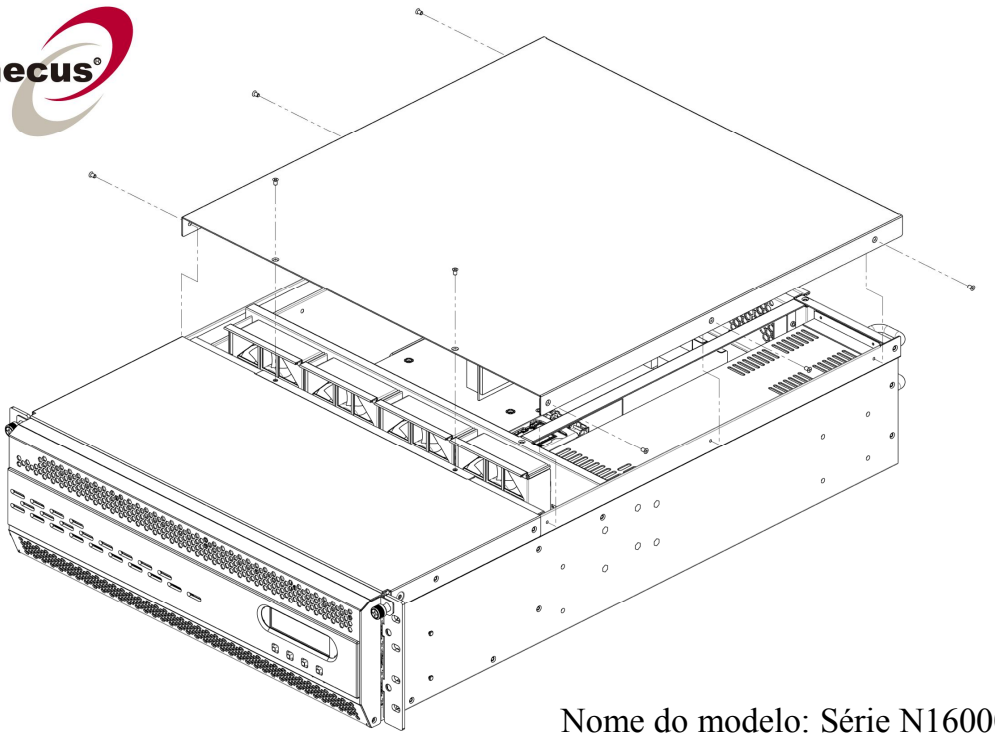
Nome do modelo: Série N8900

Série N12000:



Nome do modelo: Série N12000

Série N16000:



Nome do modelo: Série N16000

Apêndice D: Dados básicos sobre o Diretório Ativo

Visão geral

Com Windows 2000, Microsoft introduziu o Diretório Ativo (ADS, Active Directory), que é um grande banco de dados/loja de informações. Antes do Diretório Ativo, o sistema operacional Windows não podia armazenar informações adicionais em seu banco de dados de domínio. O Diretório Ativo também resolveu o problema da localização de recursos; o que anteriormente foi confiado ao Network Neighborhood, e era lento. Gerenciar usuários e grupos estava entre outros problemas que o Diretório Ativo resolveu.

O que é Diretório Ativo?

Diretório Ativo foi construído como um serviço de diretório extensível e escalonável concebido para atender as necessidades corporativas. Um repositório para armazenamento de informações de usuário, contas, senhas, impressoras, computadores, informações de rede e outros dados, a Microsoft chama o Diretório Ativo de um "namespace" onde os nomes podem ser resolvidos.

Benefícios do Diretório Ativo

O Diretório Ativo permite que o armazenamento IP Thecus se integre com um Diretório Ativo existente em um ambiente de escritório. Isso significa que o armazenamento IP Thecus é capaz de reconhecer seus usuários de escritório e senhas no servidor ADS. Outros benefícios importantes que o suporte ADS fornece inclui:

1. Fácil integração do armazenamento IP Thecus na infraestrutura existente de TI de escritório

   O armazenamento IP Thecus atua como membro do ADS. Esse recurso reduz significativamente a carga do administrador do sistema. Por esemplo, as políticas de segurança corporativas e os privilégios de usuário em um servidor ADS podem ser automaticamente reforçados no armazenamento IP Thecus.

2. Banco de dados centralizado de usuário/senha

   O armazenamento IP Thecus não mantém sua própria cópia de banco de dados de usuário/senha. Isso evita a inconsistência de dados entre o armazenamento IP Thecus e outros servidores. Por exemplo, sem o suporte de ADS, um administrador pode precisar remover o privilégio de um usuário específico no armazenamento IP Thecus e em cada servidor individual. Com o suporte ADS, a mudança em um servidor ADS é conhecida para todos os seus membros ADS.

Apêndice E: Informações de licença

Visão geral

Este produto incluiu software de terceiros com copyright, licenciado sob os termos da GNU General Public License (Licença Pública Geral). Veja a GNU General Public License (Licença Pública Geral) para conhecer os termos e condições adicionais desta licença.

Disponibilidade de Código Fonte

A Thecus Technology Corp. expôs o código fonte completo do software licenciado sob a Licença Pública Geral. Para mais informações sobre como obter nosso código fonte, visite nosso website em http://www.thecus.com.

Copyrights

- Este produto inclui software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Este produto inclui software desenvolvido por Mark Murray.
- Este produto inclui software desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).
- Este produto inclui PHP, disponível gratuitamente em (http://www.php.net/).
- Este produto inclui software desenvolvido pela University of California, Berkeley e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido pela Winning Strategies, Inc.
- Este produto inclui software desenvolvido pelo Apache Group para uso no projeto de servidor Apache HTTP (http://www.apache.org/).
- Este produto inclui software desenvolvido pela Softweyr LLC, a University of California, em Berkeley, e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido por Bodo Moeller.
- Este produto inclui software desenvolvido por Greg Roelofs e seus contribuidores para o livro, "PNG: The Definitive Guide," publicado pela O'Reilly and Associates.
- Este produto inclui software desenvolvido pela NetBSD Foundation, Inc. e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido por Yen Yen Lim e a North Dakota State University.
- Este produto inclui software desenvolvido pelo Computer Systems Engineering Group do Lawrence Berkeley Laboratory.
- Este produto inclui software desenvolvido por Kungliga Tekniska Högskolan e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido por Nick Simicich.
- Este produto inclui software escrito por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
- Este produto inclui software desenvolvido por Christopher G. Demetriou para o Projeto NetBSD.

Termos da Licença CGIC

Licença Básica

CGIC, copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 por Thomas Boutell e Boutell.Com, Inc.

A permissão é concedida para usar CGIC em qualquer aplicativo, tanto comercial como não comercial, sem qualquer custo. PORÉM, este parágrafo de direitos de cópia (copyright) deve aparecer em uma página de "créditos" acessável na documentação pública online e offline do programa. Versões modificadas da biblioteca CGIC não devem ser distribuídas sem anexar uma declaração nítida sobre o autor das modificações, e este aviso não pode ser removido de maneira alguma. As modificações podem também ser submetidas ao autor para inclusão na distribuição CGIC principal.

GNU General Public License

Versão 2, junho de 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 EUA

Todos são permitidos a copiar e distribuir cópias literais deste documento de licença, mas a alteração não é permitida.

PREFÁCIO

As licenças para a maioria dos software são concebidas para tirar sua liberdade de compartilhá-los e alterá-los. Em contrapartida, a GNU General Public License (Licença Pública Geral GNU) é destinada a garantir sua liberdade de compartilhar e alterar software livre -- para assegurar que o software seja livre para todos os seus usuários. Essa Licença Pública Geral se aplica à maioria dos software da Free Software Foundation e a qualquer outro programa cujos autores se comprometem a usar. (Alguns outros software da Free Software Foundation são, em vez disso, cobertos pela GNU Library General Public License.) Você pode aplicá-lo aos seus programas também.

Quando nos referimos a software livre, estamos nos referindo à liberdade de uso, não ao preço. Nossas Licenças Públicas Gerais são projetadas para assegurar que você tenha a liberdade de distribuir cópias de software livre (e cobrar pelo serviço se quiser); que receba código fonte ou possa obtê-lo se quiser; que você possa alterar o software e usar partes deste em novos programas livres; e que você saiba da possibilidade de fazer essas coisas.

Para proteger seus direitos, precisamos fazer restrições que proíbem a qualquer pessoa negar a você esses direitos ou pedir a você para renunciar os direitos. Essas restrições traduzem em certas responsabilidades para você se distribuir cópias do software ou se modificá-lo.

Por exemplo, se você distribuir cópias de tal programa, seja grátis ou por uma taxa, você deve dar aos receptores todos os direitos que você possui. Você deve assegurar que eles, recebam também ou possam obter o código fonte. E você deve mostrá-los esses termos para que conheçam os direitos deles.

Protegemos seus direitos em duas etapas: (1) adquirimos os direitos autorais do software, e (2) oferecemos a você essa licença que lhe dá permissão jurídica para copiar, distribuir e/ou modificar o software.

Além disso, para a proteção de cada autor a a nossa, queremos ter certeza que todos entendem que não há garantia para esse software gratuito. Se o software for modificado por alguém e passado adiante, queremos que os receptores saibam que o que eles têm não é o original, de forma que quaisquer problemas introduzidos por outros não refletirá na reputação dos autorres originais.

Por fim, qualquer programa livre é constantemente ameaçado por patentes de software. Queremos evitar o perigo de que pessoas que redistribuem um programa gratuito irá obter individualmente licenças de patente em vigor tornando o programa proprietário. Para evitar isso, esclarecemos que qualquer patente deva ser licenciada para o uso gratuito de qualquer pessoa ou não licenciada de forma alguma.

Os termos e as condições precisos para a cópia, distribuição e modificação estão a seguir.

TERMOS E CONDIÇÕES PARA CÓPIA, DISTRIBUIÇÃO E MODIFICAÇÃO

0. Essa Licença se aplica a qualquer programa ou outro trabalho que contenha um aviso colocado pelo detentor dos direitos autorais afirmando que o programa pode ser distribuído sob os termos desta General Public License. O "Programa", abaixo, refere-se a qualquer programa ou trabalho e um "trabalho baseado no Programa" significa o Programa ou um trabalho derivativo sob a lei de direitos de cópia: ou seja, um trabalho contendo o Programa ou uma porção do mesmo, seja literal ou com modificações e/ou traduzido diretamente para outro idioma. (Doravante, tradução é incluída sem limitação no termo "modificação".) Cada licenciado é endereçado como "você".

   As atividades que não sejam a cópia, distribuição e modificação não são cobertas por essa licença; elas estão foram do escopo. O ato de executar o Programa não é restrito e o resultado do Programa é coberto somente se o seu conteúdo constituir um trabalho baseado no Programa (independente de terr sido feito ao executar o Programa).

   Se isso é verdade depende de o que o Programa faz.

1. Você pode copiar e distribuir cópias literais do código fonte do Programa conforme o recebe, em qualquer mídia, desde que você publique de forma visível e adequada em cada cópia um aviso apropriado de copyright (direitos autorais) e aviso de isenção de garantia; mantenha intactos todos os avisos que se referem a esta licença e à ausência de qualquer garantia; e dar a qualquer outro receptor do Programa uma cópia dessa Licença juntamente com o Programa.

   Você pode cobrar uma taxa para o ato físico de transferir uma cópia, e pode ao seu critério oferecer proteção de garantia por uma taxa.

2. Você pode modificar sua cópia ou cópias do Programa ou qualquer porção do mesmo, formando assim um trabalho baseado no Programa, e copiar e distribuir tais modificações ou trabalho sob os termos da Seção 1 acima, desde que você também cumpra com essas condições:

   a) Você deve fazer com que os arquivos modificados carreguem avisos proeminentes afirmando que os arquivos foram alterados e a data da alteração.

   b) Você deve fazer com que todo o trabalho que distribuir ou publicar, que contenha ou seja derivado do Programa no todo ou em parte, seja licenciado gratuitamente a todos os terceiros sob os termos desta Licença.

c) Se o programa modificado ler normalmente comandos de maneira interativa quando executado, você deve fazer com que ele, quando começar a ser executado para tal uso interativo da maneira mais comum, imprima ou exiba uma declaração incluindo um aviso de copyright de que não há garantia (ou de outra forma afirmando que você não fornece garantia) e que os usuários podem redistribuir o programa sob essas condições, e informando ao usuário como visualizar uma cópia desta Licença. (Exceção: se o Programa em si for interativo, mas não imprime normalmente tal declaração, não se exige que seu trabalho baseado no Programa imprima uma declaração.)

Esses requisitos se aplicam ao trabalho modificado como um todo. Se as seções identificáveis daquele trabalho não forem derivadas do Programa, e puderem ser razoavelmente consideradas trabalhos independentes e separados por si mesmas, então esta licença, e seus termos, não se aplicam àquelas seções quando você as distribui como trabalhos separados. Mas quando distribuir as mesmas seções como parte de um todo que é um trabalho baseado no Programa, a distribuição do todo dever estar sob os termos desta licença, cujas permissões para outros licenciados se estendem para o todo e, assim, cada e toda parte independente de que a escreveu.

Assim, não é intenção dessa seção reivindicar direitos ou contestar seus direitos ao trabalho escrito totalmente por você; mais exatamente, a intenção é exercer o direitos de controlar a distribuição de trabalhos derivados ou coletivos com base no Programa.

Além disso, a mera agregação de outro trabalho não baseado no Programa com o Programa (ou com um trabalho baseado no Programa) em um volume de mídia de armazenamento ou distribuição não traz o outro trabalho sob o escopo dessa licença.

3. Você pode copiar e distribuir o Programa (ou uma porção ou derivativo deste, sob a Seção 2) na forma de código de objeto ou executável sob os termos das Seções 1 e 2 acima, desde que você também faça um dos seguintes:

a) Acompanhe-o com o correspondente código fonte completo, legível por máquina, o qual deve ser distribuído sob os termos das Seções 1 e 2 acima em uma mídia usualmente usada para intercâmbio de software; ou

b) Acompanhe-o com uma oferta por escrito, válida por pelo menos três anos, para dar a terceiros, cobrando não mais do que seu custo de execução física da distribuição de fonte, uma cópia completa, legível por máquina do correspondente código fonte a ser distribuído sob os termos das seções 1 e 2 acima em uma mídia usualmente usada para intercâmbio de software; ou

c) Acompanhe-o com as informações que você recebeu em relação à oferta de distribuir o correspondente código fonte. (Essa alternativa é permitida somente para distribuição não comercial e somente se você recebeu o programa na forma de código de objeto ou executável com tal oferta, de acordo com a Sub-seção b acima.)

O código fonte para um trabalho significa a forma preferida do trabalho para fazer modificações a ele. Para um trabalho executável, o código fonte completo significa todo o código fonte para todos os módulos que contém, mais qualquer arquivo de definição de interface associada, mais os scripts usados para controlar a compilação e a instalação do executável. Porém, como exceção especial, o código fonte a ser distribuído não precisa incluir nada que seja normalmente distribuído (em forma de fonte ou binária) com os principais componentes (compilador, kernel, e assim por diante) do sistema operacional no qual roda o executável, a menos que aquele componente por si acompanhe o executável.

Se a distribuição de executável ou código de objeto for feita através do oferecimento de acesso à cópia proveniente de um local designado, então oferecer o acesso equivalente à cópia a partir do mesmo local conta como distribuição do código fonte, embora os terceiros não sejam compelidos a copiar a fonte juntamente com o código de objeto.

4. Você não pode copiar, modificar, sublicenciar ou distribuir o Programa exceto conforme expressamente previsto sob esta licença. Qualquer tentativa de outra forma copiar, modificar, sublicenciar ou distribuir o Programa é nula e terminará automaticamente os seus direitos sob esta licença. Porém, as partes que receberam cópias, ou direitos, sob esta licença não terão suas licenças terminadas enquanto tais partes permanecerem em conformidade total.

5. Você não é obrigado a aceitar essa licença, desde que não a tenha assinado. Porém, nada mais concede a você permissão para modificar ou distribuir o Programa ou seus trabalhos derivados. Essas ações são proibidas por lei se você não aceitar essa licença. Portanto, ao modificar ou distribuir o Programa (ou qualquer trabalho baseado no Programa), você indica sua aceitação dessa licença para fazer isso e todos os seus termos e condições para cópia, distribuição ou modificação do Programa ou trabalhos nele baseados.

6. Cada vez que você redistribuir o Programa (ou qualquer trabalho baseado no Programa), o receptor recebe automaticamente a licença da licenciador original para copiar, distribuir ou modificar o Programa sujeito aos termos e condições. Você não pode impor quaisquer restrições no exercício dos direitos dos receptores aqui concedidos. Você não é responsável por impingir a conformidade de terceiros com esta licença.

7. Se, como consequência de uma sentença de tribunal ou alegação de infração de patente ou por qualquer outro motivo (não limitado às questões de patentes), sejam impostas condições a você (seja por ordem judicial, acordo ou outro) que contradizem as condições dessa licença, elas não lhe isentam das condições desta licença. Se você não puder distribuir de forma a satisfazer simultaneamente suas obrigações sobre essa licença e quaisquer outras obrigações pertinentes, então como consequência você não pode distribuir o Programa de modo algum. Por exemplo, se uma licença de patente não permitir a redistribuição do Programa sem royalties por aqueles que recebem cópias direta o indiretamente através de você, então a única maneira em que você poderia satisfazer a redistribuição e essa licença seria abster-se totalmente da distribuição do Programa.

   Se alguma porção desta seção for considerada inválida ou inexigível sob qualquer circunstância em particular, o balanço da seção se destina a ser aplicado, e a seção como um todo é destinada a ser aplicada em outras circunstâncias.

   Não é o propósito desta seção induzir você a infringir qualquer patente ou outras reivindicações de direito de propriedade ou contestar a validade de tais reivindicações; esta seção possui o único propósito de proteger a integridade do sistema de distribuição de software livre, o que é implementado pelas práticas da Licença Pública. Muitas pessoas fizeram contribuições generosas à ampla gama de software distribuído pelo sistema em dependência da aplicação consistente daquele sistema; depende do autor/doador decidir se este está disposto a distribuir software através de qualquer outro sistema e um licenciado não pode impor essa escolha.

   Esta seção visa esclarecer criteriosamente o que se acredita ser consequência do resto desta licença.

8. Se a distribuição e/ou uso do Programa for restrito em certos países tanto por interfaces de patentes ou de direitos de cópia, o detentor original dos direitos de cópia, o detentor original dos direitos de cópia que coloca o Programa sob esta licença pode adicionar um limite de distribuição geográfica explícito, excluindo aqueles países, de forma que aquela distribuição seja permitida somente em países não excluídos. Neste caso, essa licença incorpora o limite conforme escrito no corpo desta licença.

9. A Free Software Foundation pode publicar verões novas e/ou revisadas da General Public License de tempos em tempos. Tais versões novas serão similares em espírito à versão presente, mas podem diferir em detalhes no tratamento de novos problemas ou preocupações.

   Cada versão receberá um número de versão distinto. Se o Programa especificar um número de versão desta licença que se aplique a ele e "qualquer versão posterior", você possui a opção de seguir os termos e condições desta versão ou de qualquer versão posterior publicada pela Free Software Foundation. Se o Programa não especificar um número de versão desta Licença, você pode escolher qualquer versão já publicada pela Free Software Foundation.

10. Se você quiser incorporar partes do Programa em outros programas livres cujas condições de distribuição sejam diferentes, escreva para o autor para solicitar permissão. Para software que adquiriu direitos autorais pela Free Software Foundation, escreva para a Free Software Foundation; às vezes criamos exceções a isso. Nossa decisão será guiada por duas metas de preservação do status livre de todos os derivados de nosso software gratuito e de promoção do compartilhamento e reutilização de software no geral.

NENHUMA GARANTIA.

11. PORQUE O PROGRAMA É LICENCIADO GRATUITAMENTE, NÃO HÁ GARANTIA PARA O PROGRAMA NA MEDIDA PERMITIDA POR LEI APLICÁVEL. EXCETO QUANDO DE OUTRA FORMA DECLARADO POR ESCRITO, OS DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS E/OU OUTRAS PARTES FORNECEM O PROGRAMA "COMO ESTÁ" SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDADE E ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO. TODO O RISCO QUANTO À QUALIDADE E DESEMPENHO DO PROGRAMA ESTÁ A SEU CARGO. SE O PROGRAMA PROVAR ESTAR DEFEITUOSO, VOCÊ ASSUME O CUSTO DE TODOS OS SERVIÇOS, REPAROS OU CORREÇÃO NECESSÁRIOS.

12. NA HIPÓTESE, A MENOS QUE EXIGIDA POR LEI APLICÁVEL OU CONCORDADO POR ESCRITO, UM DETENTOR DE DIREITOS AUTORAIS IRÁ, OU OUTRA PARTE QUE POSSA MODIFICAR E/OU REDISTRIBUIR O PROGRAMA CONFORME PERMITIDO ACIMA, SE SUJEITAR A VOCÊ POR DANOS, INCLUINDO QUAISQUER DANOS GERAIS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS QUE SURJAM DO USO OU INABILIDADE EM USAR O PROGRAMA (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PERDA DE DADOS OU DADOS CONSIDERADOS IMPRECISOS OU PERDAS SUSTENTADAS POR VOCÊ OU TERCEIROS OU UMA FALHA DO PROGRAMA EM OPERAR COM QUALQUER OUTROS PROGRAMAS), MESMO SE TAL DETENTOR OU OUTRA PARTE FOR AVISADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

FIM DOS TERMOS E CONDIÇÕES